



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

OTTO THITZ

**JÄTEALAN YRITYSTEN PALVELULIIKETOIMINNAN
KEHITTÄMISMAHDOLLISUUKSIA**

Diplomityö

Tarkastaja: professori Miia Martinsuo
Tarkastaja ja aihe hyväksytty
Teknis-taloudellisen tiedekunta-
neuvoston kokouksessa 7.11.2012.

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Tuotantotalouden koulutusohjelma

THITZ, OTTO: Jätealan yritysten palveluliiketoiminnan kehittämismahdollisuuksia

Diplomityö, 107 sivua, 1 liite (3 sivua)

Syyskuu 2013

Pääaine: Teollisuustalous

Tarkastaja: professori Miia Martinsuo

Avainsanat: Palveluliiketoiminta, yrityspalvelut, kokonaisratkaisut, jätehuolto, kierrätys, ympäristöpalvelut

Jätehuoltopalveluita on tarkasteltu perinteisesti rutiininomaisina liiketoiminnan tukipalveluina. Yrityspalveluiden tutkimus on ollut melko vähissä määrin kiinnostunut tällaisista palveluista, jotka eivät liity suoraan asiakkaiden ydinliiketoimintaan ja joissa palveluntuottajat voidaan valita kustannusperusteisesti. Kuitenkin jätealan liiketoiminta on muuttunut huomattavasti viime vuosina. Jätealan merkitys on noussut, kun asiakas-yritykset tavoittelevat ekologisesti kestäväää liiketoimintaa ja tarvitsevat tähän avuksi erilaisia ympäristöpalveluita. Aiempi tutkimus ei vastaa riittävässä määrin kysymykseen siitä, millaista jätealan yritysten liiketoiminta on palveluiden näkökulmasta nykyään.

Tässä diplomityössä tutkittiin jätealan yritysten palveluliiketoimintaa. Työn tavoitteena oli luoda ymmärrystä siitä, miten alan yritykset näkevät palveluiden ja palveluliiketoiminnan merkityksen sekä millaisia mahdollisuuksia näiden kehittämiseen liittyy. Osatavoitteina oli lisätä ymmärrystä verkostojen ja yritysten välisten suhteiden merkityksestä jätealalla. Toinen osatavoite oli tunnistaa palveluliiketoiminnan kehittämiseen liittyviä haasteita. Työn tutkimusote oli laadullinen ja kartoittava. Tutkimusmenetelmänä olivat teemahaastattelut, joita tehtiin yhteensä 16. Haastateltavina oli jätehuollon ja kierrätysalan yritysten edustajia, jotka työskentelivät yritysten palveluliiketoiminnan kehittämisen parissa. Aineistoa analysoitiin koodaamalla ja teemoittelemalla sitä tutkimuskysymysten kannalta olennaisiin aihepiireihin. Työn kirjallisuuskatsauksessa tutustuttiin palveluliiketoimintaan, ekologiseen kestävyys- ja palveluiden näkökulmasta sekä jätehuollon kehityksen ajureihin.

Tutkimuksen tärkeimpinä löydöksiä oli, että jätealan yritysten palveluliiketoiminnan kehittämispotentiaali on pitkien asiakassuhteiden rakentamisessa, kokonaisratkaisuihin ja verkostoyhteistyössä. Pitkät asiakkuudet ja kumppanuudet tarjoavat yrityksille ja heidän asiakkailleen mahdollisuuden kehittää esimerkiksi resurssitehokkuutta yhdessä. Jätealan yritykset tarjoavat myös kasvavassa määrin kokonaisratkaisuja erillisten palveluiden ja tuotteiden sijaan vastatakseen asiakkaiden tarpeisiin. Lisäksi alan yritykset tekevät merkittävässä määrin yhteistyötä. Löydöksenä oli myös, että ympäristöliiketoiminnassa yleisesti on paljon kasvun potentiaalia, varsinkin kansainvälisillä markkinoilla.

ABSTRACT

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Industrial Engineering and Management

THITZ, OTTO: The development potential of waste management companies' service business

Master of Science Thesis, 107 pages, 1 appendix (3 pages)

September 2013

Major: Industrial management

Examiner: Professor Miia Martinsuo

Keywords: Service business, business services, integrated solutions, waste management, recycling, environmental services

Waste management services in business-to-business context have been examined as routine facility support services. It has been suggested that buyers can choose routine service providers based on their cost-efficiency. The business service research has not been very interested in this type of services which are not directly related to their customers' core business. However, the business in waste management industry has evolved significantly over the last years. Nowadays customer companies require environmental services to achieve improvements in their ecological sustainability. Earlier research does not answer sufficiently to the question of how the business of waste management companies is like from the services point of view.

This Master of Science Thesis looked into the service business of waste management companies. The objective of this study was to create an understanding of how waste management companies see the importance of services and service business. Also, the opportunities and challenges concerning service business development were studied. The approach of this study was qualitative and explorative. The research method was semi-structured interviews and total of 16 interviews were conducted. The persons interviewed are managers responsible for service business development in waste management and recycling companies. The research data were analysed by coding the data and organizing bits of data into theme categories. The literature review studied service business, ecological sustainability and waste management development drivers.

The most important findings of this study were that the development potential of waste management companies' service business can be found in longer customer relationships, integrated solutions and co-operation with other companies. Longer customer relationships offer companies and their customers possibilities to develop activities together, e.g. resource-efficiency. Many companies offer integrated solutions to answer their customers' needs. Also, co-operation between companies is crucial for their business. In this study, it was also found that there is generally lots of business potential in environmental products and services, especially in global markets.

ALKUSANAT

Diplomityön tekeminen on ollut monivaiheinen, haastava ja samaan aikaan palkitseva prosessi. Kun tulin Teollisuustalouden laitokselle töihin elokuun 2012 lopussa, en olisi osannut arvata, minkälainen diplomityöstäni lopusta tulee. Työn tekemisen myötä olen saanut tilaisuuden tutustua jätehuollon ja kierrätysalan yritysten liiketoimintaan, lukuisiin uusiin ihmisiin sekä akateemisen maailman käytäntöihin. Tutkimuksessa kerättyjen tietojen ja kokemusten pohjalta voin todeta, että ympäristöliiketoiminnan merkitys tulee vain kasvamaan tulevana vuosina.

Ensimmäiseksi haluan osoittaa suuret kiitokseni työn ohjaajalle ja tarkastajalle professori Miia Martinsuolle. Hän on antanut arvokasta palautetta, neuvoja ja ohjausta työn tekemisen aikana. Lisäksi haluan kiittää tutkimuksessa haastateltuja henkilöitä, jotka tarjosivat tietojaan ja arvokkaita näkemyksiään toimialan yritysten tämänhetkisestä tilanteesta. Monet haastateltavat henkilöt osoittivat suurta mielenkiintoa tutkimusta kohtaan ja ilman heidän panostaan tätä työtä ei olisi syntynyt.

Haluan myös kiittää työtovereitani Tampereen teknillisen yliopiston Teollisuustalouden laitoksella. Heidän tukensa on myös ollut erittäin arvokasta. Erityisesti haluan kiittää Juhaa, Eijaa ja Emiliä heidän ideoistaan, neuvoistaan ja palautteestaan. Lisäksi haluan kiittää ystävääni Ilonaa neuvoista koskien työn kieli- ja ulkoasua.

Lopuksi haluan vielä kiittää kaikkia ystäviäni ja erityisesti perhettäni kaikesta tuesta ja kannustuksesta tämän työn ja koko opintojeni aikana. Tukenne on ollut korvaamattoman arvokasta.

Otto Thitz

Tampere 25.9.2013

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	i
ABSTRACT	ii
ALKUSANAT	iii
SISÄLLYS.....	iv
TERMINOLOGIA	vi
1. JOHDANTO	1
1.1. Taustaa.....	1
1.2. Tutkimuskysymykset ja työn tavoitteet.....	4
1.3. Työn asemointi ja viitekehys	5
1.4. Opinnäytetyön rakenne.....	7
2. TYÖN METODOLOGIA	8
2.1. Tutkimusote	8
2.2. Kohdeyritysten valinta.....	8
2.3. Aineiston kerääminen	10
2.4. Aineiston analysointi	12
3. KIRJALLISUUSKATSAUS	14
3.1. Palveluliiketoiminta	14
3.2. Palvelut ja kestävyys	26
3.3. Jätehuollon kehityksen ajurit.....	35
3.4. Synteesi.....	39

4. JÄTEALA SUOMESSA	42
4.1. Jätehuollon lainsäädännöllinen perusta.....	42
4.2. Jätevirrat Suomessa.....	45
4.3. Jätealan arvoketju	47
5. TULOKSET.....	48
5.1. Jätealan yritysten liiketoiminnan erityispiirteitä	48
5.2. Jätealan yritysten palveluliiketoiminta.....	59
5.3. Jätealan yritysten verkostot ja yhteistyösuhteet.....	68
5.4. Jätealan yritysten liiketoiminnan tulevaisuus	75
6. PÄÄTELMÄT	87
6.1. Tutkimuskysymysten tarkastelu.....	87
6.2. Toimenpidesuosituksset.....	92
6.3. Työn tieteellisen kontribuution arviointi	94
6.4. Työn rajoitteet.....	95
6.5. Jatkotutkimusaiheet.....	96
LÄHTEET.....	98
LIITE (1 kpl)	

TERMINOLOGIA

Ekologinen kestävyys	Ekologisesti kestävä toiminta on sellaista ihmisen toimintaa, joka asettuu luonnon kantokyvyn rajoihin siten, etteivät luonnon monimuotoisuus tai ekosysteemien toimivuus vaarannu.
Jäte	Jätteen nimitetään sellaisia aineita ja esineitä, jotka niiden haltija on poistanut käytöstä, aikoo poistaa käytöstä tai on velvollinen poistamaan käytöstä.
Jäteala	Yleisnimitys jätehuollon ja kierrätysalan toimijoille. Tässä opinnäytetyössä termiin lasketaan mukaan myös kierrätysala.
Jätehuolto	Jätehuolto tarkoittaa jätteen keräystä, kuljetusta, hyödyntämistä ja loppukäsittelyä, mukaan lukien tällaisen toiminnan tarkkailu ja seuranta sekä loppukäsittelypaikkojen jälkihoito ja toiminta välittäjänä.
Jätejäte	Aine tai esine, joka voidaan tunnistaa erillisenä ja tarpeen mukaan ottaa erilleen jätteestä.
Jätelaji	Yhdestä tai useammasta jätteestä eli jättejakeesta tai -komponentista muodostuva jätteseos.
Jätteen kierrätys	Jätteen kierrätyksessä jäte valmistetaan tuotteeksi, materiaaliksi tai aineeksi joko alkuperäiseen tai muuhun tarkoitukseen; jätteen kierrätyksenä ei pidetä jätteen hyödyntämistä energiana eikä jätteen valmistamista polttoaineeksi tai maantäyttöön käytettäväksi aineeksi.
Kierrätysala	Kierrätysalan toimijoiksi lasketaan materiaalien talteenottoa, kierrätystä ja uudelleenkäyttöä sekä kompostointia ja mädätystä tekevät toimijat.
Kokonaisratkaisu	Kokonaisratkaisut ovat yritysten asiakkailleen tarjoamia palveluiden ja tuotteiden kokonaisuuksia.

Tarjooma	Tarjooma koostuu asiakkaalle tarjotusta kokonaisuudesta erilaisia tuotteita, palveluita sekä niihin liittyviä brändimielikuvia.
Teollisuusjäte	Teollisuusjäte tarkoittaa valmistavan teollisuuden eri toimialoilla syntyvää tuotantojätettä.
Tuottajavastuu	Tuottajavastuulla tarkoitetaan erikseen määrättyjen tuotteiden osalta tuottajien ja maahantuojaan velvollisuutta huolehtia niistä syntyvien jätteiden jätehuollon järjestämisestä ja siitä aiheutuvista kustannuksista.
Tuottajayhteisö	Tuottajat ja maahantuoijat voivat perustaa yhdessä tuottajayhteisöitä (eli tuottajavastuuyhteisöitä) tuottajavastuun hoitamiseksi.
Vaarallinen jäte	Jäte, jolla on palo- tai räjähdysvaarallinen, tartuntavaarallinen, terveydelle vaarallinen, ympäristölle vaarallinen tai jokin muu vastaava ominaisuus.
Yhdyskuntajäte	Yhdyskuntajätettä ovat kotitalouksien jätteet sekä tuotannossa, palvelutoiminnassa ja hallinnossa syntyneet kotitalousjätteeseen verrattavissa olevat jätteet.
Ympäristöliiketoiminta	Ympäristöliiketoiminnalla tarkoitetaan toimintaa, joka liittyy ympäristön pilaantumista estävään tai luonnonvarojen säästävään tuotantoon.
Yrityspalvelu	Yritykseltä yritykselle (B2B) –palvelu. Palveluntuottaja on yritys ja asiakkaana on toinen yritys tai muu organisaatio.

1. JOHDANTO

Johdannossa käydään ensin läpi työn taustaa ja tarkastellaan, miten jätehuolto, ympäristöliiketoiminta ja kestävä kehitys liittyvät toisiinsa. Tämän jälkeen esitetään työn tavoitteet ja tutkimuskysymykset, minkä jälkeen tarkastellaan työn asemointia ja viitekehystä. Johdannon lopuksi luodaan katsaus koko opinnäytetyön rakenteeseen.

1.1. Taustaa

Jätehuolto kuuluu yhteiskunnan perustoimintoihin. Ilman kunnollista jätehuoltoa jätteet kertyisivät sopimattomiin paikkoihin ja aiheuttaisivat vaaraa kansanterveydelle. Jätehuolto on perinteisesti kuulunut Suomessa kuntien vastuulle, mutta alalle on tullut viime vuosina myös paljon yksityisiä yrityksiä. Terveystieteiden näkökohtien lisäksi ympäristönäkökulma on korostunut jätehuollossa tietoisuuden lisääntyessä. Toimiva jätehuolto ja kierrätysjärjestelmä ovatkin tärkeä osa ekologisesti kestävästä yhteiskunnasta.

1.1.1. Kestävä kehitys

Ihmiskunnalla on edessään valtavia haasteita: väestönkasvu, kasvava resurssien kulutus, ympäristöongelmat ja ilmastonmuutos uhkaavat koko planeettamme elinkelpoisuutta (Lovins et al. 1999; Mont & Plepys 2008; Cook et al. 2013). Vastauksena näihin haasteisiin on usein pidetty kestävästä kehitystä (*sustainable development*) (Hopwood et al. 2005). Kestävän kehityksen käsite tuli tunnetuksi vuonna 1987 YK:n Brundtlandin komissiossa (Mebratu 1998), jonka raportti sisältää termin tunnetuimman määritelmän:

”Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa.” (World Commission on Environment and Development 1987; suom. Ympäristöministeriö 2013b)

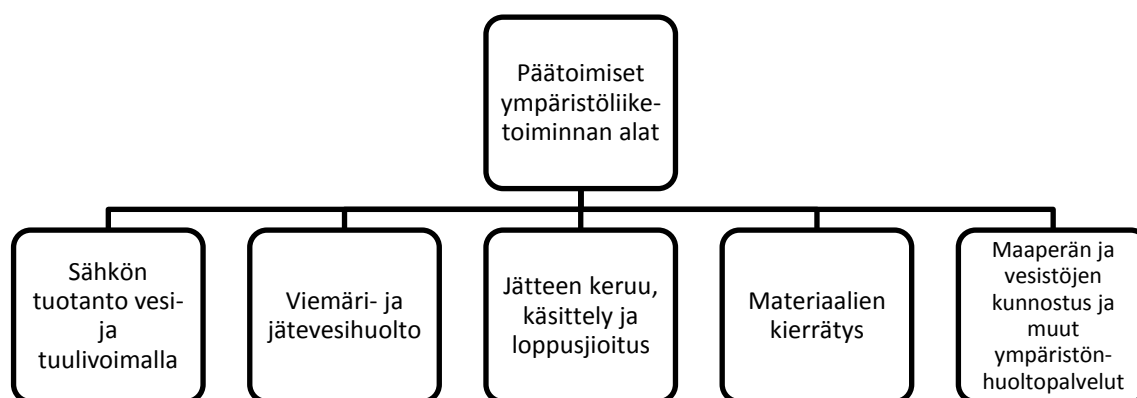
Kestävään kehitykseen voidaan katsoa kuuluvan kolme kestävyiden (*sustainability*) osa-aluetta: ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys (United Nations General Assembly 2005). Ekologinen kestävyys tarkoittaa luonnon kestäväyyden huomioimista ihmisten toiminnassa. Tavoitteena on säilyttää biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemien toimivuus. Taloudellinen kestävyys puolestaan tarkoittaa tasapainoista kasvua, joka ei perustu velkaantumiseen ja resurssien hävittämiseen. Kestävä talousjärjestelmä on myös sosiaalisen kestävyiden perusta. Sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyiden tärkeimmät kysymykset liittyvät ihmisoikeuksiin, tasa-arvoon ja hyvinvointiin. (Ympäristöministeriö 2013b)

Perinteisesti ympäristöasioiden huomioimista liiketoiminnassa on saatettu pitää ylimääräisenä kustannuseränä tai pakollisena pahana. Myös liiketoiminta voi kuitenkin olla ekologisesti kestävää ja yritykset kiinnittävätkin kestävyyskasvavassa määrin huomiota. Monet yritykset voivat myös saavuttaa selkeää kilpailuetua kestäväällä toiminnalla. (Elkington 1998; Salzmann et al. 2005) Lisäksi, pitkällä tähtäimellä niin kansakuntien kaiken talouskasvun kuin yksittäisten yritysten kannattavuuden edellytyksenä on kestävä toiminta (Savaspuro 2013). Yritysten toiminnan kohdalla korostetaan usein kuinka taloudellisen ja ekologisen kestävyys tulee kulkea käsi kädessä, jotta voidaan luoda aidosti kestävää liiketoimintaa (Nurminen 2013).

1.1.2. Ympäristöliiketoiminta

Yritysten panoksella on erittäin suuri merkitys kestävä kehityksen toteutumiselle (Savaspuro 2013). Vaikka yrityksen liiketoiminta ei suoraan liittyisikään ympäristöön, kaikki yritykset tarvitsevat jossain määrin ympäristötuotteita ja -palveluita. Tällaisten ympäristöä säästävien palveluiden ja tuotteiden tarjoamista liiketoimintana kutsutaan ympäristöliiketoiminnaksi. Ympäristöliiketoiminnalla on varsin merkittävä asema Suomessa verrattuna moneen muuhun valtioon. (Sitra 2007, s. 5)

Ympäristöliiketoiminnan piiriin voidaan lukea kaikki yritykset, jotka tarjoavat ratkaisuja asiakkaittensa ympäristöhaasteisiin sekä luonnonvarojen ja energian säästöön. Toisinaan ympäristöliiketoiminta myös rinnastetaan *cleantech*-alaan tai yleisesti vihreään talouteen. (Elinkeinoelämän Ympäristöfoorumi 2012) Tilastokeskus jakaa alan yritykset päätoimisiin ja sivutoimisiin ympäristöliiketoiminnan harjoittajiin toimialan mukaan (Tilastokeskus 2012b). Päätoimisten ympäristöliiketoiminnan yritysten toimialat (Tilastokeskus 2008) on esitetty kuvassa 1.1.



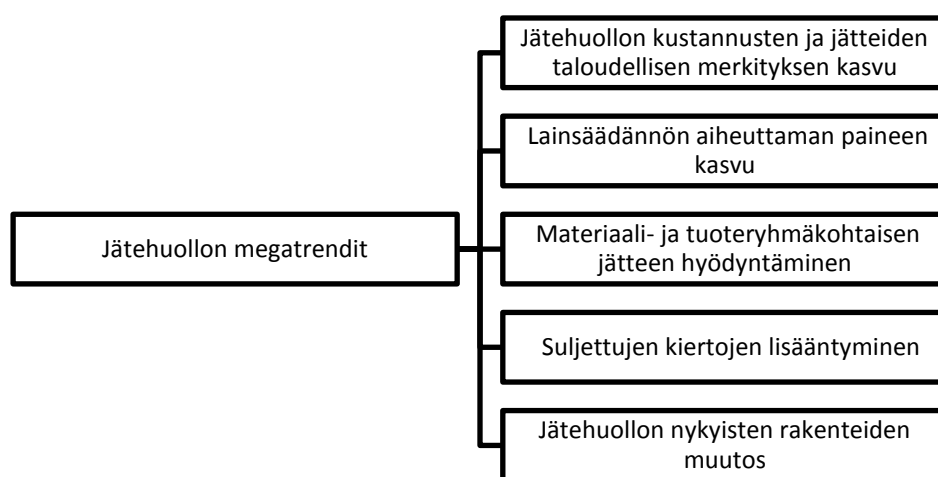
Kuva 1.1. Päätoimiset ympäristöliiketoiminnan alat (Tilastokeskus 2012b).

Sivutoimisiksi ympäristöliiketoiminnan tuottajiksi lasketaan muiden toimialojen, kuten metalli-, rakennus- tai kemianteollisuuden, ympäristöliiketoimintaa harjoittavat yritykset (Tilastokeskus 2012b). Päätoimialoista etenkin jätehuolto ja vesihuolto on pidetty perinteisinä ympäristöliiketoiminnan aloina. Niitä on kuvattu myös ”piipun-

pääteknikoiksi”, koska niillä on vähennetty ensisijaisesti ympäristöpäästöjä. (Sitra 2007, s. 10) Tässä opinnäytetyössä keskitytään tarkastelemaan jätealaa, johon lasketaan tässä yhteydessä jätehuollon (eli jätteen keruuta, käsittelyä ja loppusijoitusta) tekevät yritykset) ja materiaalien kierrätystä tekevät yritykset.

1.1.3. Jätehuollon kehitys

Jätehuolto on kehittynyt toimialana valtavasti viime vuosina. Ala on siirtynyt piipunpääteknikoista ja päästöjen käsittelystä kohti kierrätystä ja suljettua materiaalikiertoa (Wilson 2007). Alan kehitykseen ei ole olemassa yhtä ainoaa syytä. Hietanen et al. (2006) ovat tutkineet jätehuoltoon vaikuttavia muutosvoimia globaalilla, eurooppalaisella ja suomalaisella tasolla. He löysivät viisi jätehuollon megatrendiä, jotka on esitetty kuvassa 1.2.



Kuva 1.2. Jätehuollon megatrendit. Mukailtu lähteestä Hietanen et al. (2006, s. 66).

Megatrendeistä jätehuollon kustannusten nousu liittyy samalla kiristyvään lainsäädäntöön ja jättemateriaalien hyödyntämisen kustannuksiin. Toisaalta vaikka samaan aikaan jätehuollon kustannukset nousevat, myös jätteen merkitys ja arvo uusioraaka-aineena kasvavat. Hietanen et al. (2006) näkevät suuntana, että jätteitä tullaan tulevaisuudessa hyödyntämään paremmin ja varsinkin teollisuudessa pyritään suljettuun materiaalikiertoon. Heidän mukaansa jätehuollon vastuut tulevat jakautumaan uudella tavalla julkisten ja yksityisten toimijoiden välillä: suuntana he näkevät monopolirakenteiden purkamisen. (Hietanen et al. 2006, s. 66–68)

Tänä päivänä jätealalla tapahtuu Suomessa paljon. Viime aikoina mediassa ovat olleet esillä muun muassa jätelain muutokset, tuottajavastuun laajeneminen, kaatopaikkakielto, jätteenpolton lisääntyminen ja polttolaitosten rakentaminen sekä kunnallisen jätehuollon järjestämiseen liittyvät kysymykset.

1.2. Tutkimuskysymykset ja työn tavoitteet

Aikaisempi palvelualan tutkimus ei ole merkittävässä määrin ollut kiinnostunut yritysten tukipalveluista, joksi myös jätehuolto usein lasketaan (Murtonen 2013, s. 15). Yritysten tukipalveluja koskevan kirjallisuuden (esim. Fitzsimmons et al. 1998) lisäksi jätehuoltoa on tarkasteltu palveluiden ulkoistamisen näkökulmasta (esim. Quélin & Duhamel 2003). Edellä esitetyt näkökulmat edustavat varsin perinteistä ajattelua siitä, että jätehuollon palveluissa tärkeää on lähinnä alhainen kustannustaso. Kirjallisuudessa ei ole käsitelty merkittävässä määrin jätehuoltoa myöskään vaikkapa kokonaisratkaisujen osalta. Esimerkiksi Davies et al. (2006) ehdottavat, että myös palvelualan yritykset voisivat tarjota kokonaisratkaisuja.

Jätehuollon tutkimuksen puolella jätealan yritysten liiketoimintaa käsittelevää kirjallisuutta on olemassa jonkin verran: jätehuoltoa on tarkasteltu esimerkiksi asiakasyritysten (esim. Ilomäki & Melanen 2001; Redmond et al. 2008; Cristóbal Andrade et al. 2012; Wilson et al. 2012) ja suljettujen kiertojen näkökulmasta (esim. Lyons 2007). Yritysten lisäksi jätealan liiketoimintaa on tarkasteltu myös kunnallisten toimijoiden liiketoimintamallien (esim. Corvellec et al. 2012) ja julkisten palveluiden yksityistämisen näkökulmasta (esim. Bel & Mur 2009; Antonioli & Massarutto 2012). Näissä tutkimuksissa sivutaan toisinaan jätealaa palveluliiketoiminnan näkökulmasta, mutta palveluliiketoiminnan tutkiminen ei ole ollut näiden tutkimusten varsinaisena fokuksena.

Tässä työssä keskitytään kahden tutkimusalan leikkauskohdassa olevaan tutkimusaukkoon: toisaalta tutkimus lisää palveluliiketoiminnan osalta yritysten tukipalveluita ja jätehuoltoa koskevaa tietämystä ja toisaalta jätehuollon tutkimukseen tuodaan mukaan palvelunäkökulmaa. Tässä tutkimuksessa selvitetään jätealan yritysten palveluliiketoiminnan tulevaisuuden mahdollisuuksia sekä yritysten näkemyksiä palveluliiketoiminnan kehittämisestä. Tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä siitä, millainen rooli palveluliiketoiminnalla on jätealan yrityksille, miten tämä rooli on kehittynyt viime aikoina ja millaisia mahdollisuuksia palveluliiketoimintaan liittyy. Lisäksi tutkimuksessa tunnistetaan erilaisia palveluliiketoiminnan kehittämisen haasteita. Tavoitteena on myös luoda kokonaiskuva siitä, miten yritysten väliset suhteet vaikuttavat palveluliiketoiminnan onnistumiseen. Tämän työn päätutkimuskysymys on:

Mitä mahdollisuuksia palveluliiketoiminnan kehittäminen voi tuoda jätealan yrityksille?

Päätutkimuskysymystä tarkastellaan alakysymysten avulla:

Millaista jätealan yritysten palveluiden tarjonta ja palveluliiketoiminta on tällä hetkellä?

Mikä merkitys yritysten välisillä suhteilla on jätealan yritysten palveluliiketoiminnassa?

Miten jätealan yritykset kehittävät palveluliiketoimintaansa ja mitä haasteita kehittämiseen liittyy?

Tutkimus rajautuu tarkastelemaan jätealan eli jätehuollon ja kierrätysalan yrityksiä. Mielenkiinto on kohdistettu etenkin yritysten välisiin suhteisiin ja markkinoihin. Tutkittavilla yrityksillä on toki usein myös kuluttaja-asiakkaita ja yritykset saattavat käsitellä myös kunnallisjätteitä. Tutkittavat yritykset toimivat Suomessa.

Tämän tutkimuksen välittömänä hyötynä on, että tieto ja ymmärrys jätealan yritysten palveluiden ja palveluliiketoiminnan menneisyydestä, nykytilasta ja tulevaisuudesta lisääntyy. Tutkimuksen mahdollisia hyötyjä on se, että tuotetun tiedon avulla pystytään tunnistamaan mahdollisuuksia uudelle, kestävämmälle liiketoiminnalle, mistä on hyötyä ympäristölle ja koko yhteiskunnalle. Tutkimuksessa tunnistetaan alan yritysten liiketoiminnan kehittämisen esteitä, joiden purkaminen voisi viedä koko toimialaa eteenpäin. Tutkimuksen tulokset saattavat olla sovellettavissa myös Suomen ulkopuolelle.

Tämä tutkimus on osa *Tuloksellisen teollisen palveluliiketoiminnan edellytykset ja ohjaus (TORPEDO)* -ohjelmaa, joka on Tampereen kaupungin rahoittama. Ohjelmassa on tutkittu aiemmin palveluliiketoimintaa etenkin valmistavan teollisuuden näkökulmasta. Tämän työn tuloksia pyritään sen valmistuttua saattamaan myös laajemmin yhteiskunnan erilaisten toimijoiden tietoisuuteen.

1.3. Työn asemointi ja viitekehys

Työn kirjallisuuskatsauksessa haettiin tietoa palveluliiketoiminnasta, kestävästä kehityksen ja hävittämisen problematiikasta. Kirjallisuushakujen sisältö on esitetty kuvassa 1.3. Kolme ympyrää kuvaa tutkittavia aihepiirejä. Niihin on nostettu esiin aiheisiin liittyviä sanoja, joiden yhdistelmiä käytettiin tietokantahauissa aineiston löytämiseksi.



Kuva 1.3. Kirjallisuushaun osa-alueet.

Tutkimuskysymyksiä koskeva kirjallisuus löytyy näiden alueiden leikkauskohdista. Etenkin keskimmäinen leikkauskohta, jossa yhdistyvät kaikki kolme osa-aluetta, vastaa parhaiten työn kysymyksiin. Siihen liittyvä tutkimus on kuitenkin rajallista, joten on syytä tarkastella kirjallisuutta laajemmin. Työn fokus on palveluliiketoiminnassa, joten kirjallisuuskatsauksessa käsitellään ensin palveluita yleensä ja sitten tarkemmin yrityspalveluita. Kirjallisuuskatsauksen toinen osio keskittyy palveluiden ja ekologisen kestävyuden tarkastelemiseen. Tässä yhteydessä tutkitaan muun muassa miten palveluilla voidaan saavuttaa ympäristöhyötyjä ja millaisia erilaisia ekologista kestävyyttä parantavia palveluita on olemassa. Kolmannessa osiossa tarkastellaan, millaiset tekijät ovat ajaneet jätehuollon kehitystä eteenpäin. Kirjallisuuskatsauksen viimeisessä osiossa luodaan synteesi aiemmista osioista ja tarkastellaan jätehuollon luonnetta palvelualana, kuinka sitä on tutkittu aiemmin palveluliiketoiminnan näkökulmasta ja mikä on jätehuollon kytkös ekologiseen kestävyYTEEN.

Kirjallisuuskatsauksen lähdemateriaalina käytetään alan tieteellistä kirjallisuutta, jota etsitään tietokantahakujen avulla. Kirjallisuuskatsauksessa käytetyt lehdet voidaan jakaa erittäin karkeasti palvelu- ja johtamissuuntautuneisiin sekä ympäristösuuntautuneisiin lehtiin, joita on listattu alla taulukkoon 1.1. Lisäksi tarkasteltuun kirjallisuuteen kuuluu artikkeleita joistakin tuotannon johtamisen alan lehdistä.

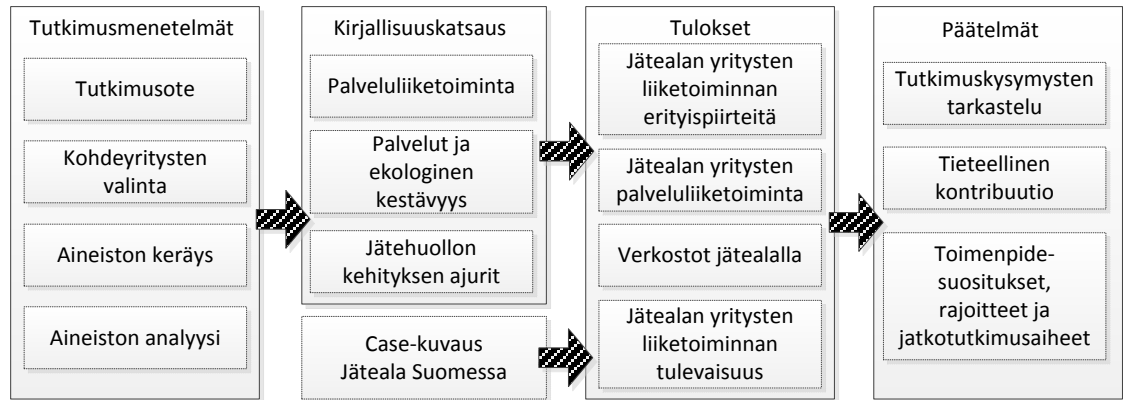
Taulukko 1.1. Kirjallisuuskatsauksessa käytettyjä lehtiä.

Palvelu- tai johtamissuuntautuneet	Ympäristösuuntautuneet
<i>Journal of Service Management</i>	<i>Journal of Cleaner Production</i>
<i>Industrial Marketing Management</i>	<i>Waste Management</i>
<i>European Management Journal</i>	<i>Resources, Conservation and Recycling</i>
<i>Journal of Business & Industrial Marketing</i>	<i>Business Strategy and the Environment</i>
<i>Journal of Service Research</i>	<i>Waste Management & Research</i>
<i>Journal of Marketing</i>	<i>Journal of Industrial Ecology</i>
<i>Marketing Theory</i>	<i>Journal of Environmental Management</i>

Kirjallisuuskatsauksen jälkeen esitetään lyhyt case-kuvaus jätehuollosta toimialana Suomessa. Lähteinä toimialakuvauksessa on käytetty lähinnä lainsäädäntöä ja Tilastokeskuksen tuottamaa materiaalia.

1.4. Opinnäytetyön rakenne

Tämä opinnäytetyö jakautuu neljään varsinaiseen osioon: tutkimusmenetelmiin, kirjallisuuskatsaukseen, tuloksiin ja päätelmiin. Työn rakenne on näkyvissä kuvassa 1.4.



Kuva 1.4. Opinnäytetyön rakenne visuaalisesti esitettynä.

Johdantokappaleen jälkeen esitellään työn metodologia luvussa 2. Tässä yhteydessä käsitellään työn tutkimusotetta sekä tutkimusmenetelmää. Luvussa kerrotaan kuinka tutkittavat yritykset valittiin sekä kuinka tutkimuksen aineisto kerättiin ja analysoitiin.

Työn kirjallisuuskatsaus (luku 3) jakautuu kolmeen osaan. Ensimmäisessä osassa tarkastellaan palveluliiketoimintaa ja yrityspalveluiden ostamista. Tämän jälkeen luodaan katsaus palveluihin ja ekologiseen kestävyyteen. Lopuksi tarkastellaan jätehuollon kehityksen ajureita ja tehdään synteesi kolmesta alaluvusta. Kirjallisuuskatsauksesta erillisenä lukuna (luku 4) esitetään kirjallisuuden pohjalta lyhyt toimialakuvaus jätealasta Suomessa.

Kirjallisuuskatsauksen jälkeen esitetään työn tutkimustulokset luvussa 5. Haastattelujen tuloksissa paneudutaan neljään aihepiiriin: jätealan yritysten liiketoiminnan erityispiirteisiin, jätealan palveluliiketoimintaan, verkostoihin sekä alan yritysten liiketoiminnan tulevaisuuteen. Keskeisimpiä tuloksia havainnollistetaan visuaalisesti ja sitaattien avulla.

Päätelmissä (luku 6) vastataan työn tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymyksiin etsitään vastauksia työn tuloksista ja lisäksi näitä tuloksia peilataan aiempaan kirjallisuuteen. Tämän jälkeen esitetään toimenpidesuosituksia niin jätealan toimijoille, asiakkaille kuin yhteiskunnalle laajemminkin. Luvussa arvioidaan myös työn onnistumista: millainen tutkimuksen tieteellinen kontribuutio on ja mitä rajoitteita siihen liittyy. Lopuksi esitetään vielä ehdotuksia jatkotutkimusaiheista.

2. TYÖN METODOLOGIA

Tässä luvussa kuvataan työn tutkimusote, kohdeyritysten valinta sekä aineiston keräämiseen ja analysointiin liittyviä huomioita. Lisäksi pohditaan tutkimuseettisiä kysymyksiä. Luvun tarkoituksena on kuvata lukijalle mahdollisimman hyvin tutkimuksen eteneminen ja käytetyt menetelmät.

2.1. Tutkimusote

Tässä työssä käytetään laadullista tutkimusotetta. Laadullisen tutkimusotteen valintaan päädyttiin, koska tutkimuksessa halutaan kerätä laajasti tietoa jätealan yritysten tämänhetkisestä liiketoiminnasta ja yrityksille tärkeistä kysymyksistä. Kvantitatiivinen tutkimus ei olisi tässä tapauksessa ollut mielekäästä toteuttaa, koska etukäteen ei ollut tietoa siitä, mitkä kaikki aihepiirit ovat tutkimuksen kannalta olennaisia.

Tutkimuksen tarkoituksena on etsiä uutta tietoa ja uusia näkökulmia tutkittavasta aiheesta. Voidaankin puhua kartoittavasta tutkimuksesta (*exploratory study*). Saunders et al. (2009, ss. 139–140) mukaan kartoittava tutkimus sopii erityisesti hyvin, mikäli tutkijalla ei ole aivan tarkkaa käsitystä tutkittavasta ongelmasta ja hän haluaa kerätä lisää tietoa myös aiheen ympäriltä. Hirsjärvi et al. (2009, s. 138) mukaan kartoittava tutkimus sopii muun muassa vähän tunnettujen ilmiöiden selvittämiseen ja uusien hypoteesien kehittämiseen.

2.2. Kohdeyritysten valinta

Tutkimuksessa haastateltavia henkilöitä valittaessa pyrittiin kattamaan laajasti erityyppisiä jätehuollon ja kierrätysalan toimijoita. Ajatuksena oli, että näin saadaan kokonaisempi kuva jätealasta ja eri toimijoiden kokemuksista. Voidaankin puhua harkinnanvaraisesta otoksesta (*purposive sampling, judgemental sampling*), jossa tutkija valitsee haastateltavat sen mukaan, että otos vastaa parhaiten tutkimuskysymyksiin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, Saunders et al. 2009, s. 237–239).

Yrityksistä pyrittiin kontaktoimaan henkilöitä, joilla olisi eniten kokemusta tutkittavasta aihepiiristä eli palveluliiketoiminnasta ja sen kehittämisestä. Alan yrityksiin tutustuttiin internetistä löytyvien listausten ja yritysten kotisivujen avulla. Lisäksi haastateltavia pyydettiin haastattelujen lopuksi nimeämään tai ehdottamaan henkilöitä, joita tutkimuksessa voisi vielä myöhemmin haastatella. Osaan haastatelluista henkilöistä saatiin kontakti tällä tavoin, jolloin voidaan puhua lumipallo-otannasta (*snowball sampling*) (Saunders et al. 2009, s. 240).

Kvalitatiivisen aineiston keruussa puhutaan aineiston riittävydestä saturaatio-käsitteen avulla. Hirsjärvi et al. (2009) mukaan ”tutkija alkaa kerätä aineistoa päättämättä etukäteen, miten monta tapausta hän tutkii”. Tutkija voi aloittaa haastattelujen tekemisen ja jatkaa niiden tekemistä niin kauan kuin ne tuovat uutta tietoa tutkimus-ongelmiin. Aineiston voidaan katsoa olevan riittävä, kun ”samat asiat alkavat kertautua haastatteluissa”, jolloin voidaan puhua saturaatiosta. (Hirsjärvi et al. 2009, s. 182)

Tutkimuksessa haastateltujen henkilöiden edustamat organisaatiot voidaan jakaa kuuteen ryhmään: kunnallisiin jätehuoltoyhtiöihin, yksityisiin jätehuollon yrityksiin, kuljetusliikkeisiin, tuottajavastuuyhteisöihin, kierrätysmateriaaleja hyödyntäviin yrityksiin sekä asiantuntijaorganisaatioihin. Näistä organisaatioista kontaktoitiin henkilöitä, joilla oletettiin olevan tietämystä palveluliiketoiminnasta, palveluista ja näiden kehittämisestä.

Kunnalliset jätehuoltoyhtiöt (eli jätelaitokset) hoitavat yhdyskuntajätehuoltoa. Niillä on usein omia jätteenkäsittelylaitoksia. Paikallinen jätelautakunta päättää vallitseeko alueella kiinteistöittäinen (entinen sopimusperusteinen) vai kunnan kilpailuttama jätehuolto (nämä kuvataan paremmin luvussa 4). Tässä tutkimuksessa haastatelluista kunnallisten toimijoiden edustajista toisen yhtiön alueella oli kunnan kilpailuttama jätehuolto, toisen alueella kiinteistöittäinen jätehuolto. Kunnalliset toimijat tekevät usein yhteistyötä yksityisen sektorin toimijoiden kanssa esimerkiksi ottamalla vastaan heidän tuomiaan jätteitä tai ostamalla julkisten kilpailutusten kautta erilaisia palveluita.

Yksityiset, valtakunnalliset jätealan yritykset toimivat lähes koko Suomen alueella. Yritysten jätehuollon palvelutarjoama on yleensä varsin laaja ja monet yrityksistä toimivat niin yritys- kuin kuntajätepuolella. Näillä yrityksillä on myös usein paljon yhteistyökumppaneita. Tähän ryhmään kuuluvien yritysten henkilöstön suuruus on yli 250 henkeä ja liikevaihto vähintään 50 miljoonaa euroa. *Kuljetusliikkeet* taas ovat paikallisia, pienehköjä yrityksiä, jotka tekevät jätteen keräystä ja kuljetusta. Ne eivät prosessoivat keräämäänsä jätettä, vaan toimittavat sen eteenpäin. Tähän ryhmään kuuluvilla haastatelluilla yrityksillä on henkilöstöä alle 10 henkeä.

Tuottajavastuuyhteisöt vastaavat tuottajavastuun toteutumisesta ja palvelevat ensisijaisesti oman alansa tuottajia. *Kierrätysmateriaaleja hyödyntävät yritykset* ovat yrityksiä, joiden liiketoiminnassa kierrätysmateriaaleilla tai -raaka-aineilla on ratkaiseva merkitys. Tämän ryhmän haastatellut yritykset ovat melko tuotokeskeisiä, koska ne myyvät uusiraaka-aineita tai kierrätystuotteita. Ryhmän yritykset ovat kooltaan pk-yrityksiä (henkilöstöä alle 250 ja liikevaihto alle 50 miljoonaa euroa). *Muita asiantuntijaorganisaatiota* (esimerkiksi tutkimuslaitoksia) edustavat haastatellut henkilöt ovat työnsä puolesta tekemisissä erilaisten jätehuollon toimijoiden kanssa.

2.3. Aineiston kerääminen

Tutkimusmetodiksi valittiin puolistrukturoidut haastattelut eli teemahaastattelut. Teemahaastattelut sopivat erityisen hyvin laadullisen tutkimuksen lähtökohtiin (Hirsjärvi et al. 2009, s. 208). Puolistrukturoiduissa haastattelussa tutkijalla on valmiina lista käsiteltävistä teemoista, joista haastateltavat saavat kertoa melko vapaasti omin sanoin (Saunders et al. 2009, s. 320). Kysymyksiltä puuttuu tyypillisesti myös tarkka muoto ja järjestys (Hirsjärvi et al. 2009, s. 208), ja haastattelussa voidaan käsitellä myös teemoja alkuperäisen rungon ulkopuolelta (Saunders et al., s. 320).

Haastattelurunko rakennettiin tutkimuskysymysten ja kirjallisuuskatsauksessa tunnistettujen aihepiirien pohjalta. Koska tutkittavasta toimialasta löytyi rajallisesti kirjallisuutta ja tutkimuksia, tutkittiin myös muita toimialoja koskevaa kirjallisuutta. Alkuperäinen haastattelurunko paljastui ensimmäisten haastattelujen aikana liian laajaksi, ja siitä karsittiin jonkin verran vähemmän olennaiseksi koettuja asioita. Näin pystyttiin paremmin keskittymään tutkimuskysymysten kannalta olennaisiin teemoihin.

Haastateltavat henkilöt saivat ennen haastattelua tietoonsa käsiteltävät teemat, mutteivät koko haastattelurunkoa. Näin pyrittiin välttämään sitä, ettei haastattelurunko ohjaisi ja jäykistäisi liikaa haastattelua. Vaarana on, että haastateltavat ovat tällaisessa tilanteessa miettineet jo etukäteen kysymyksiin ”valmiita vastauksia”. (Koskinen et al. 2005, s. 123)

Haastattelujen alussa haastateltaville kerrottiin tutkimuksen taustoista ja annettiin heidän kertoa lyhyesti itsestään ja omasta taustastaan. Sitten haastatteluissa käsiteltiin yritysten tämän hetkistä palveluliiketoiminnan tilaa, menneisyyttä ja tulevaisuutta, sekä sitä, millainen merkitys palveluilla on yrityksen liiketoiminnalle. Lisäksi haastatteluissa pyrittiin saamaan tietoa siitä, miten laajasti yrityksellä on yhteistyötä asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa sekä miten nämä ovat vaikuttaneet liiketoiminnan onnistumiseen. Lopuksi haastateltavilta kysyttiin tulivatko kaikki olennaiset aihealueet käsitellyiksi. Haastattelurunko on esitetty kokonaisuudessaan Liitteessä 1.

Tutkimuksessa tehtiin maalīs–toukokuun 2013 aikana yhteensä 16 teemahaastattelua, joista 14 oli yritysedustajien haastatteluja. Lisäksi haastateltiin kahta asiantuntijaa, jotka ovat läheisissä tekemisissä jätealan yritysten kanssa. Haastateltavien henkilöiden nimikkeitä olivat esimerkiksi toimitusjohtaja, tuotannonjohtaja, liiketoimintajohtaja ja kehityspäällikkö. Pienempien yritysten kohdalla haastateltavana oli usein toimitusjohtaja-omistaja. Haastattelujen tiedot on esitetty seuraavalla sivulla olevassa taulukossa 2.1.

Aineiston analysoinnin helpottamiseksi suurin osa (13 haastattelua) haastatteluista nauhoitettiin haastateltavien suostumuksella. Haastattelut myös litteroitiin sanatarkasti käsittelyn helpottamiseksi. Lisäksi haastattelujen aikana tehtiin muistiinpanoja. Kolmea

haastattelua ei nauhoitettu, mutta näiden kohdalla tehtiin tarkat muistiinpanot, jotka myös kirjoitettiin auki välittömästi haastattelujen jälkeen.

Taulukko 2.1. *Tutkimuksessa tehdyt haastattelut organisaatiotyypeittäin.*

Organisaatiotyyppi	Koodi	Haastattelujen (ja haastateltavien) lukumäärä	Haastattelujen keskimääräinen kesto
Kunnalliset jätehuoltoyritykset	A-	2 (2)	102 min
Yksityiset, valtakunnalliset jätealan yritykset	B-	4 (4)	85 min
Kuljetusliikkeet	C-	3 (4)	90 min
Tuottajavastuuyhteisöt	D-	2 (2)	89 min
Kierrätysmateriaaleja hyödyntävät yritykset	E-	3 (3)	80 min
Muut asiantuntijaorganisaatiot	F-	2 (2)	70 min

Laadullisen tutkimuksen ominaisuuksiin kuuluu, että se antaa usein paljon tietoa tietystä kohteesta. Tutkimuskohde saattaa olla myös tunnistettavissa, mistä saattaa aiheutua ongelmia. Ensinnäkin tutkimus voi vahingoittaa ihmistä psyykkisesti ja sosiaalisesti. Yritysten kohdalla vahingot perustuvat enemmänkin siihen, mitä kilpailijat tai julkinen sektori tekevät saadessaan tiedon käsiinsä. Kun ihmiset ja yritykset tietävät, että tutkimus voi vahingoittaa heitä, he saattavat vääristellä asioita. (Koskinen et al. 2005, s. 278) Saunders et al. (2009, s. 186) korostavat, että tutkimusetiikan kulmakivenä on tutkittaville aiheutuvan vahingon välttäminen (*non-maleficence*).

Koskinen et al. (2005) mukaan näitä ongelmia hallitaan kahdella tavalla: eettisen ja luottamuksellisuuteen liittyvän harkinnan avulla. Eettisysharkinta tarkoittaa, että jo ennen tutkimuksen tekemistä tutkija pohtii voiko tutkimuksesta olla haittaa tutkittaville. Luottamuksellisuusharkinnaksi kutsutaan tilannetta, jossa tutkittavat eivät luota tutkijaan tutkimuksen harmittomuudesta huolimatta. Tällöin on syytä tehdä muutoksia tutkimusasetelmaan, tarkkuuden kustannuksella. (Koskinen et al. 2005, ss. 278–279)

Myös tässä tutkimuksessa asetetaan suuri painoarvo tutkimusetiikalle. Käytännössä tämä ilmenee haastattelujen luottamuksellisuutena ja haastateltavien anonymiteetin säilyttämisenä. Luottamuksellisuuteen liittyen työn tuloksissa ei tuoda esiin asioita, joita haastateltavat ovat kieltäneet käyttämästä tai asioita, jotka tulee luonteensa vuoksi ymmärtää luottamukselliseksi. Lisäksi työn käsikirjoitus lähetettiin tarkastettavaksi ja

hyväksyttäväksi haastatelluille henkilöille. Anonymiteetin säilyttämiseen liittyen tässä työssä ei kerrota yritysten nimiä, paikkakuntia, tuotteita tai muuta informaatiota, jonka avulla tietyn haastattelun voisi suoraan yhdistää tiettyyn henkilöön ja yritykseen. Tässä yhteydessä on huomioitava, että tutkimuksen kohdetoimiala on Suomessa varsin rajattu ja haastateltavien mukaan ”*piirit ovat pienet*”. Niinpä tulosten kohdalla on asetettu erityistä painoarvoa anonymiteetin säilyttämiseksi.

2.4. Aineiston analysointi

Tässä työssä käytettiin induktiivista lähestymistapaa aineistoa kohtaan. Induktiivisessa lähestymistavassa tutkija ei tee ennakko-oletuksia aineistosta tai testaa jotakin teoriaa, vaan katsoo, mitä aineisto kertoo ja muodostaa teorian sen pohjalta. Induktiivinen lähestymistapa sopii varsinkin kun tutkimuksen tarkoitus on kerätä uutta tietoa ja uusia näkökulmia aiheesta. Saunders et al. (2009) toteavat kuitenkin, että induktiivista lähestymistapaa käyttävällä tutkijalla tulee olla selkeä päämäärä aineistoa analysoidessaan. (Saunders et al. 2009, s. 490)

Haastattelujen litteraatioista haluttiin nostaa esiin tutkimuksen kannalta olennaisimmat näkökulmat ja luokitella laajaa aineistoa kategorioihin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Tämä toteutettiin koodaamalla haastatteluja Atlas.ti-ohjelmistossa avainsanoilla, jotka kuvasivat mitä teemaa missäkin haastattelun kohdassa käsiteltiin. Tällaisia avainsanoja olivat esimerkiksi ”palveluliiketoiminnan kehittäminen”, ”toimialan piirteet” ja ”kokonaisratkaisut”. Koodausprosessi oli iteratiivinen: aluksi koodeja oli hyvin paljon, mutta koodauksen edistyessä ja uudelleenlukukierroksella osa koodeista poistui ja osa niistä yhdistyi toisiinsa. Lopulta käytössä oli 31 koodia.

Koodauksen jälkeen aineistoa teemoiteltiin eli yksittäisistä havainnoista muodostettiin suurempia asiakokonaisuuksia (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Käytännössä teemoittelulle saatiin hyvä pohja Atlas.ti-koodauksen avulla, kun ohjelmasta tulostettiin syötteenä ulos jokaisen 31 koodin sisällöt. Osaa aineistosta teemoiteltiin vielä tämän jälkeen fyysisesti paperilappujen avulla. Paperilappuja käyttämällä pyrittiin tutkimaan etenkin vastakkainasetteluja (esimerkiksi pitkien ja lyhyiden asiakassuhteiden hyötyjä ja haittoja), jotka eivät tulleet niin selkeästi esiin pelkkien Atlas.ti-tulosteiden pohjalta.

Teemoittelun jälkeen tehtiin varsinainen tulosten kirjoitustyö. Tuloksista syntyi tämän työn luku 5. Tuloksissa käsitellään työn tutkimuskysymyksiin vastaamisen kannalta haastattelujen tärkeimmät kohdat. Luvussa 5 tulokset on esitetty teemoittain, ja tärkeimpiä löydöksiä on pyritty havainnollistamaan visuaalisesti taulukkoina ja kuvaajina. Lisäksi tulosten yhteydessä on esitetty sitaatteja ensinnäkin havainnollistamaan tuloksia ja toisaalta todistamaan, että tulokset todella perustuvat olemassa olevaan aineistoon (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Eskola (2010) kuvaa, kuinka laadullista tutkimusta tekevä tutkija joutuu tekemään päätöksiä esimerkiksi aineiston esittämisen suhteen. Tällaisia päätöksiä ovat muun muassa korjataanko sitaattien puhekielisyyksiä, virheitä tai murretta ja mitä nimiä tai muita tunnistetietoja esitetään. (Eskola 2010, ss. 200–203) Korpelan (2013) mukaan haastattelujen sitaatit ”eivät yleensä koskaan ole sanatarkkoja, vaikka ne usein esitetään lainausmerkeissä tai muuten suoran lainauksen tavoin”. Haastateltavien puhe sisältää usein puhekielisiä ilmauksia, täytesanoja, toistoa ja katkonaisia virkkeitä. Korpela lisää, että sitaatin esittäminen täysin samassa muodossa kuin haastattelussa ”saattaisi haastateltavan ja hänen asiansa jopa naurettavaan valoon”. (Korpela 2013)

Niinpä myös tässä työssä on muokattu jossain määrin haastateltavien sitaatteja. Tässä tutkimuksessa sitaatteihin on tehty poistoja ”– –”, selvennyksiä [merkattu hakasulkein] ja kieltä on jonkin verran korjattu. Sanoja on täydennetty (”silloin” muuttuu muotoon ”silloin”), täytesanoja on poistettu (”niinku”, ”et”) ja puheeseen kuuluvaa toistoa on karsittu (”että että”). Kuitenkaan persoonapronomineja (”mä”, ”sä”) ei ole muutettu, eikä puhekielen mukaisia verbien muotoja ole muutettu (”me suoritetaan”). Sitaatteja muokatessa on pidetty huoli siitä, että lauseen merkitys säilyy samana ja asiasisältö tulee esille. Sitaattien pilkutus ei ole kielipillistä vaan puheenmukaista, ja pilkut kuvaavat puheen kulkua. Muutoksia sitaatteihin voidaan pitää tässä tutkimuksessa oikeutettuina, koska työssä ei niinkään kiinnitetä huomiota haastateltavien puheen rakenteeseen ja siihen, miten jokin on sanottu, vaan puheen sisältöön ja siihen, mitä on sanottu.

Työssä käytetty notaatio on seuraava: haastattelujen suorat lainaukset on esitetty ”*kursiivissa ja lainausmerkeissä*”. Kirjallisuudesta tulevat suorat lainaukset on esitetty ”lainausmerkeissä”. Kun työssä puhutaan jostain erityisestä termistä, joka poikkeaa sanan tavallisesta käytöstä, on käytetty *kursiivia*. Myös vieraskielisten termien esittämiseen käytetään *kursiivia*.

3. KIRJALLISUUSKATSAUS

Kirjallisuuden osalta tarkastellaan ensin palveluliiketoimintaa ja sen osalta paremmin yrityspalveluita sekä kokonaisratkaisujen toimittamista. Tämä näkökulma on olennainen, jotta voidaan tarkastella jätehuoltopalveluiden sijoittumista muihin yrityspalveluihin ja palvelukirjallisuuteen nähtynä. Tämän jälkeen tarkastellaan palveluita ja ekologista kestävyyttä. Tässä yhteydessä haluttiin selvittää onko jätehuoltoa tarkasteltu aiemmin tästä näkökulmasta ja miten jätehuolto sijoittuu muihin ekologisesti kestäviin palveluihin nähdessä. Kirjallisuuskatsauksen kolmannessa alaluvussa tarkastellaan erilaisia jätehuollon kehityksen ajureita. Lopuksi tehdään synteesi, jossa tarkastellaan aiempia osa-alueita yhdessä jätehuollon liiketoiminnan näkökulmasta.

3.1. Palveluliiketoiminta

Tässä alaluvussa tarkastellaan aluksi palvelun määritelmiä ja kokonaisratkaisujen toimittamista. Tämän jälkeen käsitellään erilaisten palveluiden luokittelua, jossa keskitytään yrityspalveluiden luokitteluun. Lopuksi tarkastellaan vielä yrityspalveluiden ostamiseen ja ulkoistamiseen liittyviä kysymyksiä.

3.1.1. Palvelun määritelmä

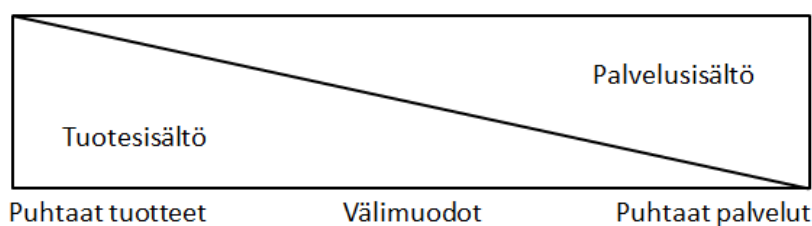
Palvelu on käsitteenä hyvin laaja ja sen voi määritellä käyttökohteesta riippuen eri tavoin. Yleensä määritelmissä esiintyy ajatus siitä, että palvelu on luonteeltaan aineeton ja sisältää jonkinlaisia tekoja tai toimintoja. (Grönroos 1998, ss. 49–52; Brax 2007, s. 9) Lovelock ja Gummesson (2004) tarkastelivat eri tutkijoiden määritelmiä palveluille ja nostivat esiin neljä palvelujen erityispiirrettä: aineettomuus (*intangibility*), heterogeenisyys (*heterogeneity*), palvelun tuotannon ja kulutuksen erottamattomuus (*inseparability*) ja häviävyys (*perishability*), eli ns. IHIP-ominaisuudet. He myös toteavat, että nämä piirteet ovat yleistyksiä eivätkä päde kaikkiin palveluihin kaikissa tilanteissa, mutta kuvaavat suurinta osaa palveluista riittävän hyvin. Perinteisiä IHIP-ominaisuuksia on kritisoitu myös toisaalla (Vargo & Lusch 2004b). Tässä opinnäytetyössä palvelu mielletään Grönroosin (2000) määritelmän mukaan:

”Palvelut ovat aktiviteetteja tai aktiviteettien sarjoja, jotka tarjotaan ratkaisuinasiakkaan ongelmiin, ja ne ovat luonteeltaan enemmän tai vähemmän aineettomia, ja tapahtuvat tavallisesti, joskaan eivät välttämättä aina asiakkaan ja palveluntarjoajan henkilöstön ja/tai fyysisten resurssien tai hyödykkeiden ja/tai järjestelmien välisessä vuorovaikutuksessa.” (Grönroos 2000, s. 46; suom. Brax 2007, s. 9)

Palvelu voidaan ymmärtää myös laajempänä käsitteenä. Vargo ja Lusch (2006) pitävät palvelua (*service*) liiketoiminnan perustana. He määrittelevät palvelun olevan ”erityisten kykyjen (tietämyksen ja taitojen) käyttämistä itsensä tai toisen toimijan hyödyksi tehtävien, prosessien ja suoritusten kautta” (Lusch & Vargo 2006; 2008). Vargo ja Lusch (2004a; 2008) ovat kehittäneet mallin palvelukeskeisestä liiketoimintalogiikasta (*service-dominant logic*) vastapainoksi perinteiselle liiketoimintalogiikalle, jota he kutsuvat tuotokeskeiseksi logiikaksi (*goods-dominant logic*). Palvelukeskeisessä logiikassa korostuvat aineettomat resurssit, arvонуonti yhdessä asiakkaan kanssa sekä yritysten väliset suhteet. (Vargo & Lusch 2004a).

Taloustieteen näkökulmasta palvelu on aineeton hyödyke, kun taas aineellisia hyödykkeitä ovat tuotteet, aineet ja tarvikkeet (Tilastokeskus 2012a). Kirjallisuudessa palvelu onkin usein määritelty vertailemalla tuotteita ja palveluita keskenään (esim. Grönroos 1998, s. 53; Axelsson & Wynstra 2002, s. 10). Axelsson ja Wynstra (2002, ss. 9–11) huomauttavat, että tuotteilla ja palveluilla on myös paljon yhteisiä piirteitä ja niillä on sama perimmäinen tarkoitus: kumpikin pyrkii täyttämään asiakkaan tarpeen.

Vaikka palveluja ja tuotteita usein onkin käsitelty toisistaan erillisinä selvyyden vuoksi, tämä jaottelu ei kuitenkaan kuvaa todellisuutta. Anderson et al. (2009, s. 188) mukaan vain harvat, jos mitkään, tuotteet ovat kokonaan aineellisia tai palvelut kokonaan aineettomia. Oikeastaan yritykset myyvät usein jonkinlaista yhdistelmää tuotteista ja palveluista. Tuotteita ja palveluita voikin olla hankala erottaa toisistaan silloin kun tuotemyyntiin liittyy myös palveluita ja päinvastoin. (Cooper & Edgett 1999, ss. 18–20; Fitzsimmons & Fitzsimmons 2008, s. 17) Tätä ilmiötä voidaan havainnollistaa jatkumolla (kuva 3.1), jossa toisessa päässä ovat puhtaat tuotteet, toisessa puhtaat palvelut ja keskellä ovat näiden välimuodot (Axelsson & Wynstra 2002, s. 13).



Kuva 3.1. Tuote-palvelujatkumo. Muokattu lähteestä Axelsson & Wynstra (2002, s. 13).

Tuotteiden ja palveluiden välimuodoista ja yhdistelmistä puhutaan laajasti kirjallisuudessa: myös aiheeseen liittyvä terminologia on kirjavaa. Markkinoinnin alan kirjallisuudessa puhutaan tarjoomista, jotka ovat arvolupauksia asiakastarpeen täyttämiseksi. Yksittäinen tarjooma on jonkinlainen yhdistelmä tuotteita, palveluita, informaatiota ja kokemuksia. Termi tarjooma ei siis tee eroa tuotteiden ja palveluiden välille, vaan tärkeintä on että asiakas saa mitä tarvitsee. Yrityksen kokonaistarjooma sisältää kaikki asiakkaalle tarjottavat tuotteet ja palvelut. Kotler ja Keller (2012, s. 32,

378–379) jakavat yksittäiset tarjoomat viiteen luokkaan puhtaan tuotteen ja palvelun välillä, hyvin samaan tapaan kuin edellä esitettyssä tuote-palvelujatkumossa (kuva 3.1).

Toisaalla esimerkiksi Fitzsimmons ja Fitzsimmons (2008, s. 22) puhuvat palvelupaketeista (*service package*), jotka tarkoittavat palvelujen, tuotteiden ja informaation yhdistelmiä, jotka tarjotaan jossakin ympäristössä. Muita käytettyjä termejä ovat ratkaisut (*solution*) tai integroidut ratkaisut (*integrated solution*), jotka ovat siis myös tuotteiden ja palveluiden yhdistelmiä (Galbraith 2002; Davies et al. 2006). Tuote-palvelujärjestelmät (*product-service system*) taas ovat monimutkaisempia tuotteiden ja palveluiden kokonaisuuksia, joissa usein painotetaan funktionaalisuutta asiakkaalle ja pyritään vähentämään materiaalien kulutusta (Mont 2002; Baines et al. 2007). Lay et al. (2009) ovat listanneet ja tutkineet erilaisia valmistavan teollisuuden palvelupohjaisia liiketoimintamalleja. Alla olevaan taulukkoon 3.1 on listattu kirjallisuudessa esiintyviä jotakuinkin samaa asiaa tarkoittavia termejä.

Taulukko 3.1. Kirjallisuudessa esiintyvää terminologiaa palvelukeskeisille liiketoimintamalleille (Lay et al. 2009).

Markkinoinnin alan kirjallisuuden termit	Kestävyyden alan kirjallisuuden termit	Toimialakohtaisia termit
Täyden palvelun sopimus (<i>full service contract</i>)	Tuote-palvelujärjestelmät (<i>product-service systems</i>)	Kemikaalien hallintapalvelut (<i>chemical management services</i>)
Integroidut ratkaisut (<i>integrated solutions</i>)	Ekotehokkaat tuottajan palvelut (<i>eco-efficient producer services</i>)	Energiapalvelusopimus (<i>energy service contracting</i>)
Suoritukseen perustuva urakointi (<i>performance-based contracting</i>)		
Funktionaalinen tuote (<i>functional product</i>)		

Tässä työssä luodaan parempi katsaus integroituihin ratkaisuihin luvussa 3.1.2 ja ekotehokkaisiin tuottajan palveluihin luvussa 3.2.3 sekä tuote-palvelujärjestelmiin luvussa 3.2.4. Kirjallisuuskatsauksen yhteydessä ilmiöstä käytetään samaa termiä, jota kukin alkuperäinen kirjoittaja on käyttänyt. Muualla tässä työssä tuotteiden ja palveluiden yhdistelmistä käytetään termejä ”kokonaisratkaisu” tai ”kokonaisvaltainen ratkaisu”.

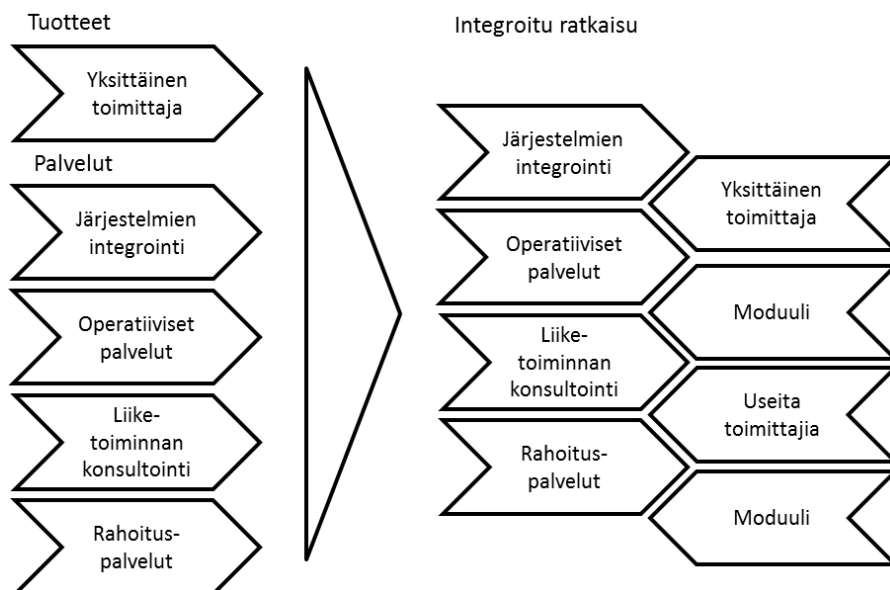
3.1.2. Integroitujen ratkaisujen toimittaminen

Tuotteiden ja palveluiden yhdistelmiä on tutkittu etenkin valmistavan teollisuuden ja tuotekeskeisten yritysten näkökulmasta (Wise & Baumgartner 1999; Oliva & Kallenberg 2003). Tuotekeskeisten yritysten siirtymistä kohti palveluita ja palveluliiketoimintaa kutsutaan usein termillä palvelullistuminen (*servitization*) (Baines et al. 2009). Toisaalta kirjallisuudessa esiintyy myös useita muita samankaltaisia termejä ja valmistavan teollisuuden palvelukeskeisiä liiketoimintamalleja (Lay et al. 2009). Integroidut ratkaisut ovat yksi tällaisista alun perin tuotekeskeisten yritysten palveluihin perustuvista liiketoimintamalleista (Davies et al. 2006).

Davies et al. (2006) huomauttavat, että myös palvelukeskeiset yritykset voivat kehittää tarjoomiansa kohti integroituja ratkaisuja. Heidän mukaansa palveluyritykset voivat saavuttaa kilpailuetua, kun ne lisäävät palvelutarjoomaansa valikoitujen valmistajien tuotteita. Esimerkkeinä tästä he käyttävät IT-alaa ja konsulttiyrityksiä. Vaatimuksena integroitujen ratkaisujen menestykselliseen toimittamiseen on, että palveluyritykset muodostavat vahvoja kumppanuuksia tuotteiden toimittajien kanssa ja kehittävät samaan aikaan oman organisaationsa resursseja. (Davies et al. 2006) Galbraithin (2002) mukaan yrityksen tulee myös määrittää organisaationsa rakenne tukemaan ratkaisujen toimittamista.

Integroidut ratkaisut tarjoavat jokaiselle asiakkaalle ainutlaatuisia hyötyjä yhdistelemällä tuotteita ja palveluita. Brady et al. (2005) korostavat, että integroituja ratkaisuja tarjoavien yritysten tulee siirtyä tuote- tai palvelukeskeisestä liiketoiminnasta asiakaskeikkeiseen liiketoimintaan. (Brady et al. 2005) Asiakkaat haluavat siis ratkaisuja liiketoimintansa ongelmiin: tuotteiden ja palveluiden liittäminen yhteen ei ole itseisarvoisesti tärkeää (Davies et al. 2006). Esimerkiksi Lindbergin ja Nordinin (2008) tekemässä tutkimuksessa monet haastatellut yritysten hankintatoimen johtajat kertoivat, että he ovat kasvavassa määrin kiinnostuneita ratkaisusta pelkkien palveluiden ja tuotteiden lisäksi.

Davies et al. (2006) mukaan yrityksellä täytyy olla selkeä kuva omista vahvuuksistaan ja kehittämisen kohteista, jos se haluaa siirtyä integroituihin ratkaisuihin. He nostavat esiin neljä ratkaisujen toimittamiseen tarvittavaa kyvykkyyttä (*key capabilities*): järjestelmien integroinnin (*systems integration*), operatiiviset palvelut (*operational services*), liiketoiminnan konsultoinnin (*business consultancy*) ja rahoituspalvelut (*financial services*). Siirtyminen yksittäisistä tuotteista ja palveluista integroituihin ratkaisuihin on esitetty seuraavalla sivulla kuvassa 3.2. Kuvassa integroidun ratkaisun osana on myös vakioituja moduuleja, joita asiakkaat voivat halutessaan valita osaksi ratkaisua. (Davies et al. 2006)



Kuva 3.2. Siirtyminen erillisistä tuotteista ja palveluista kohti integroituja ratkaisuja. Mukailtu lähteestä Davies et al. (2006).

Yrityksen täytyy pystyä määrittelemään, suunnittelemaan ja integroimaan fyysiset komponentit, ohjelmistot ja palvelut osaksi tarjottavaa ratkaisua. Davies et al. (2006) kutsuvat tätä kykyä järjestelmien integroinniksi. Yritykset joutuvat tekemään strategisen valinnan käyttävätkö ratkaisuihinsa yhden vai useamman toimittajan tuotteita. Yritys saattaa saavuttaa merkittävää kilpailuetua, mikäli se pystyy integroimaan myös kilpailijoiden tarjoomia mukaan ratkaisuun. (Davies et al. 2006)

Operatiiviset palvelut kuuluvat olennaisena osana integroituihin ratkaisuihin. Niitä tarvitaan suunnitellun järjestelmän käyttöön, ylläpitoon sekä parantamiseen. Davies et al. (2006) jakavat operatiiviset palvelut kahteen luokkaan: ne ovat joko aineettomia, kuten huolto ja koulutus, tai ohjelmistopohjaisia, kuten vikojen raportointi tai etädiagnostiikka. (Davies et al. 2006)

Integroituja ratkaisuja tarjoavat yritykset usein myös konsultoivat asiakkaitaan heidän liiketoimintansa kehittämiseksi. Konsultointi voi liittyä niin operatiivisiin kuin strategisiin ongelmiin. Yritykset voivat hankkia konsultointiin liittyvää osaamista joko tekemällä yhteistyötä konsulttiyritysten kanssa tai kehittämällä konsultointitaitoja talon sisällä. (Davies et al. 2006)

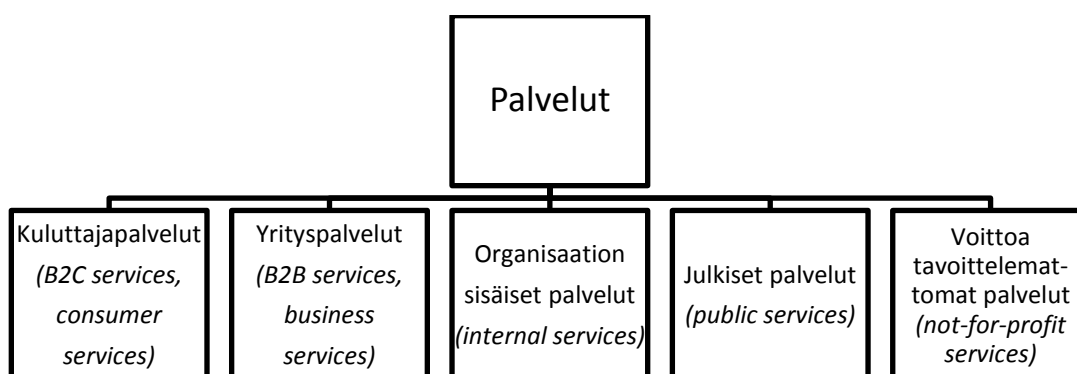
Rahoituspalvelut ovat myös toisinaan tärkeä osa integroituja ratkaisuja, joihin liittyy kalliita laitteita (Brady et al. 2005). Rahoituspalveluihin voi liittyä erilaisia järjestelyjä arvon jakamisesta: asiakas voi esimerkiksi maksaa toimitetusta järjestelmästä pienemmän hinnan hankittaessa, mutta vastineeksi alemmasta hinnasta ratkaisun toimittaja saa jatkossa tietyn osuuden järjestelmän tuotoista (Davies et al. 2006).

3.1.3. Palvelujen luokittelu palveluntuottajan ja asiakkaan mukaan

Yhteiskuntamme tarvitsee hyvin monenlaisia palveluita ja niitä myös tuottavat hyvin erilaiset organisaatiot. Palvelut voidaan esimerkiksi jakaa suurpiirteisesti sisältönsä mukaan peruspalveluihin ja asiantuntijapalveluihin (Brax 2007, s. 11). Axelsson ja Wynstra (2002, ss. 29–33) jakavat yrityspalvelut samaan tapaan rutiininomaisiin ja asiantuntijapalveluihin (*routine and professional services*). Asiantuntijapalvelut ovatkin olleet monien tutkijoiden kiinnostuksen kohteena. Erityisesti mielenkiinto on kohdistunut tietointensiivisiin yrityspalveluihin (*knowledge-intensive business services, KIBS*) (esim. Miles et al. 1995; Hertog 2000). Rutiininomaisia palveluita kohtaan sen sijaan mielenkiinto ei ole ollut yhtä suurta.

Yksi selkeä tapa luokitella palveluja on luokitella sen mukaan, kuka on palveluntuottaja ja kuka on asiakas (Brax 2007, s. 11), mitä tarkastellaan tässä alaluvussa. Toinen tapa luokitella palveluita on niiden sisällön tai luonteen mukaan (Axelsson & Wynstra 2002, s. 35). Tässä työssä tarkastellaan palveluiden luokittelua niiden tuotantoprosessin mukaan alaluvussa 3.1.4. Muita mahdollisia luokittelutapoja on esimerkiksi palvelun sijainti siihen liittyvän tuotteen toimitusketjussa: toteutetaanko palvelu ennen myyntiä, myynnin aikana vai myynnin jälkeen (Kumar & Kumar 2004).

Palvelut jaetaan usein liiketalouden alan kirjallisuudessa yksinkertaisesti kuluttaja- ja yrityspalveluihin (Brax 2007, s. 11). Kuluttaja- ja yrityspalveluita määrittävät pitkälti kulutus- ja tuotantohyödykemarkkinoiden ominaispiirteet, jotka pätevät pääsääntöisesti niin palveluihin kuin tuotteisiin. Markkinoiden suurin ero on se, että tyypillisesti kulutushyödykemarkkinoilla toimivilla yrityksillä on paljon yksittäisiä asiakkaita ja yksittäisen asiakkaan merkitys yritykselle ei ole kovin iso. Tuotantohyödykemarkkinoilla toimivalla yrityksellä on taas yleensä vähemmän asiakkaita ja asiakkaiden merkitys on suurempi: asiakassuhteet ovat myös läheisempiä kuin kulutushyödykemarkkinoilla. (Kotler & Keller 2012, ss. 205–207) Johnston ja Clark (2008, s. 17) ovat tarkentaneet tätä lähestymistapaa jakamalla palvelut viiteen sektoriin (kuva 3.3).



Kuva 3.3. Palveluiden jaottelu viiteen ryhmään asiakkaan ja palveluntarjoajan mukaan (Johnston & Clark 2008, s. 17).

Kuluttajapalvelut ovat yksittäisille kuluttajille tarjottavia palveluita: ne ovat yleensä luonteeltaan yksinkertaisempia kuin yrityspalvelut. Tyypillisiä kuluttajapalveluiden toimialoja ovat esimerkiksi vähittäiskauppa, henkilöliikenne, majoitus- ja ravitsemusala sekä rahoitus- ja vakuutuspalvelut. Kuluttajapalveluita tarjoavalle yritykselle on tyypillistä, että sillä on lukuisia asiakkaita ja haasteena on tarjota yhtä laadukas palvelukokemus jokaiselle asiakkaalle. (Johnston & Clark 2008, s. 20)

Yrityspalvelut ovat yritysten toisille yrityksille tai muille organisaatioille tarjoamia palveluita. Yrityspalveluille on tyypillistä, että palvelut ovat hienostuneempia kuin kuluttajapalvelut ja ostajat ovat usein ammattilaisia. Asiakassuhteet ovat myös monimutkaisempia ja pitkäkestoisempia: palveluntuottaja on usein yhteydessä moneen eri tahoon asiakasorganisaatiossa. (Johnston & Clark 2008, ss. 18-19) Yrityspalvelut ovat usein luonteeltaan teknologisempia kuin kuluttajapalvelut, koska yritysten ja organisaatioiden tarpeet ovat tyypillisesti monimutkaisempia kuin yksittäisten kuluttajien (Fitzsimmons et al. 1998).

Organisaation sisäiset palvelut ovat organisaation itsensä tuottamia palveluja omiin tarpeisiinsa. Tällaisia ovat tyypillisesti henkilöstöhallinto, IT-hallinto ja hankintatoimi. Organisaatiot ovat viime aikoina ulkoistaneet monia sisäisiä palvelujaan. Sisäisten palvelujen tuottajan merkittävin haaste on tuottaa arvoa organisaatiolle enemmän kuin vastaava ulkoinen palveluntuottaja. (Johnston & Clark 2008, ss. 18-21) Ulkoistamista ja palvelujen hankkimista organisaation ulkopuolelta käsitellään paremmin kirjallisuuskatsauksessa yrityspalveluiden ostamisen kohdalla alaluvussa 3.1.5.

Julkiset palvelut ovat valtion tai kunnan tarjoamia palveluita, joita käyttävät lähes kaikki kansalaiset ja joiden kysyntä on yleensä runsasta. Tyypillisiä julkisia palveluita ovat koulutus, terveydenhuolto, teiden kunnossapito, poliisi sekä palokunta. Julkiset palvelut rahoitetaan yleensä lähinnä verorahoilla ja rahoitus on riippuvainen siitä miten poliitikot kohdentavat rahat. Julkisten palveluiden erityinen haaste on tasapainottaa kulut eri palveluiden välillä niin, että palvelutaso olisi hyväksyttävä. (Fitzsimmons & Fitzsimmons 2008, s. 5; Johnston & Clark 2008, ss. 18–21) Julkisten palveluiden suhteellinen osuus vaihtelee suuresti valtioittain. Esimerkiksi Suomessa on perinteisesti ollut korkea julkisten palveluiden osuus. Toisaalta viime vuosina esimerkiksi terveydenhuollon ja kiinteistöjen kunnossapidon palveluja on yksityistetty merkittävästi, jolloin valtio tai kunta on siirtynyt palvelun tilaajaksi. (Haque 2002)

Aiemmissa kappaleissa esitettyjä palveluita tarjoavat kansantalouden yksityinen ja julkinen sektori. Kolmas sektori eli vapaaehtoissektori, johon kuuluu erilaisia säätiöitä, yhteisöjä ja osuuskuntia, tarjoaa voittoa tavoittelemattomia palveluita. Tyypillisesti tarjotut palvelut ovat hyvinvointipalveluita, mutta kolmannen sektorin toiminta voi liittyä myös hyväntekeväisyyteen tai edunvalvontaan. Rahoitus tulee enimmäkseen oman toiminnan tuotoista ja valtion avustuksista, tosin myös yksityiset lahjoitukset ovat

yksi rahoituslähde. Kolmannella sektorilla työskentelee niin vapaaehtoisia kuin palkattuja työntekijöitä. (Helander 1999)

3.1.4. Palvelujen erilaisia prosessityyppejä

Palveluoperaatioiden johtamisen kirjallisuudessa palveluita on luokiteltu sen mukaan, millainen prosessi palvelun tuottamiseen vaaditaan. Palveluprosessia kuvaa esimerkiksi se, kuinka paljon asiakas on mukana palveluoperaatiossa tai onko palveluntuotanto ihmis- vai laitteisto-orientoitunutta.

Maister ja Lovelock (1982) ja myöhemmin Schmenner (1986) jakoivat palvelut prosessien mukaan neljään luokkaan: palvelutehtaisiin (*service factory*), massapalveluihin (*mass services*), palvelupajoihin (*service shop*) ja asiantuntijapalveluihin (*professional services*). Jako tehtiin sen perusteella, mikä on palvelun työvoimaintensiivisyys asteikolla *matala–korkea* sekä asiakasvuorovaikutuksen ja kustomoinnin määrä asteikolla *matala–korkea*. Näiden pohjalta he loivat palveluprosessimatriisin (kuva 3.4). Matriisissa on myös annettu esimerkkejä palveluista, jotka tyypillisesti kuuluvat kyseiseen luokkaan. (Maister & Lovelock 1982; Schmenner 1986)

		Asiakasvuorovaikutuksen ja kustomoinnin määrä	
		Matala	Korkea
Työvoimaintensiivisyys	Matala	Palvelutehdas lentoliikenne, hotellit	Palvelupaja sairaalat, autonkorjaamot
	Korkea	Massapalvelu vähittäiskauppa, pankkipalvelut	Asiantuntijapalvelu lääkärit, arkkitehdit, lakimiehet

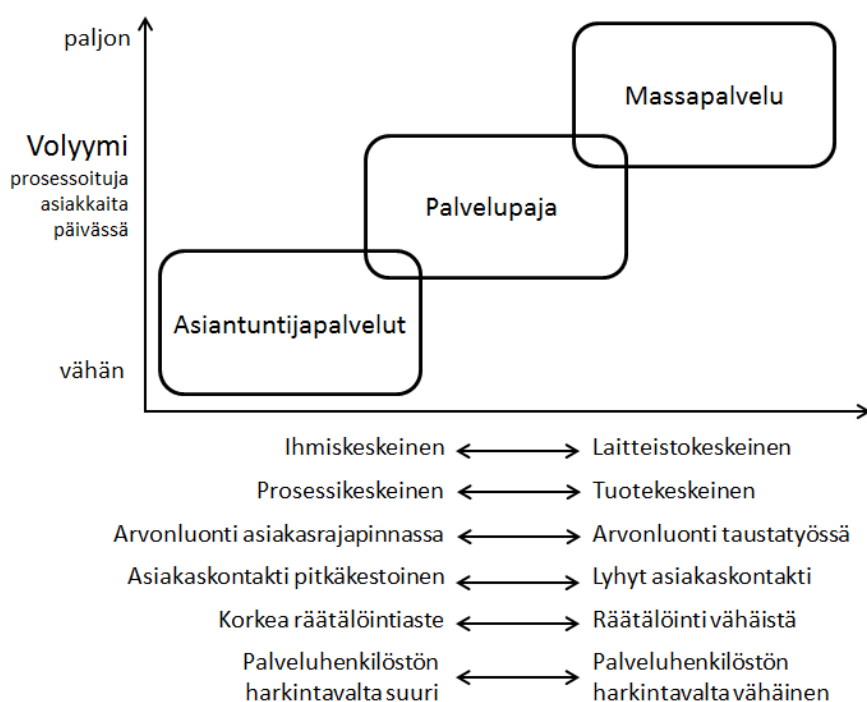
Kuva 3.4. Palveluprosessimatriisi. Muokattu lähteistä Maister ja Lovelock (1982) ja Schmenner (1986).

Palvelutehtaat tarjoavat pitkälle standardoituja palveluja, joiden tarjoamiseen tarvitaan usein iso rahallinen investointi. Palvelutehtaat muistuttavat valmistavan teollisuuden tuotantolinjoja. Palvelupajat eroavat siinä palvelutehtaista, että ne sallivat enemmän palvelun asiakaskohtaista räätälöintiä. Palvelupajat vaativat myös melko isoja investointeja. Massapalvelut ovat standardoituja ja työvoimaintensiivisiä palveluita, kun taas asiantuntijapalvelut tarjoavat asiakkaalle yksilöllistä huomiota. (Fitzsimmons & Fitzsimmons, s. 25)

Silvestro et al. (1992) kehittivät eteenpäin palvelujen luokittelua prosessin perusteella. He olivat havainneet, että tähän saakka palvelujen luokitteluissa oli käytetty paljon 2x2-matriiseja, jossa tarkasteltiin kahta ominaisuutta kerrallaan. Silvestro et al. halusivat

tutkia kerralla useampaa ominaisuutta: niinpä he valitsivat kuusi palvelujen ominaisuutta ja tarkastelivat niiden yhteyttä päivittäin palveltujen asiakkaiden määrään nähtynä. He havaitsivat tiettyjä trendejä palveltujen asiakkaiden määrän kasvaessa palveluyksikköä kohden: tällöin esimerkiksi fokus siirtyy ihmisistä laitteistoihin ja asiakaskontaktin pituus lyhenee. (Silvestro et al. 1992)

Silvestro et al. (1992) luoma malli on esitetty kuvassa 3.5. He kiinnittivät toiselle akselille palvelutapahtumien määrän ja toiselle akselille kuusi ominaisuutta, joita Brax (2007) kuvaa palvelukeskeisyyden mittareina. Silvestro et al. havaitsivat, että erityyppiset palvelut sijoittuvat vinottaisesti kuvaajaan. He jakoivat palvelut asiantuntijapalveluihin, palvelupajoihin sekä massapalveluihin, ja käyttivät näin samaa terminologiaa kuin edeltäjänsä luopuen kuitenkin palvelutehdas-luokasta. He totesivat, että palvelutehdas-käsite kuvaa enemmänkin valmistavan teollisuuden integroitua näkemystä tuotteista ja palveluista. (Silvestro et al. 1992; Brax 2007, s. 17)



Kuva 3.5. Palvelujen kolme peruskategoriaa prosessin luonteen mukaan. Muokattu lähteistä Silvestro et al. (1992) ja Brax (2007, s. 17).

Silvestro et al. (1992) mukaan palveluiden johtamisessa tulisi ottaa huomioon palvelun tyyppi. Erityyppiset palvelut tarvitsevat erilaisia strategioita. Myös suorituskyvyn mittaaminen vaihtelee suuresti esitettyjen palvelutyyppien välillä. (Silvestro et al. 1992)

Palvelujen luokittelua on kehitetty eteenpäin muun muassa juuri Schmennerin (1986) ja Silvestro et al. (1992) tekemän työn pohjalta. Buzacott (2000) kritisoi aikaisempia palvelujen luokitteluja, koska niillä ei ole hänen mukaansa riittävää teoreettista pohjaa ja ne eivät anna tietoa siitä, mitkä vaihtoehdot olisivat missäkin tilanteessa hyviä. Buzacott itse loi mallin, jossa palvelut voidaan jakaa viiteen eri

palvelusysteemirakenteeseen (*service system structure*). Buzacott yhdisti luomaansa malliin aiempia palveluprosessien luokitteluja ja valmistavan teollisuuden malleja. Hänen mallinsa perusajatuksena on, että mitä monipuolisemmat asiakkaan tarpeet ovat, sitä monipuolisempi myös palvelutarjoonnan tulee olla. (Buzacott 2000)

Johansson ja Olhager (2004) huomauttavat, että aiempien mallien avulla voidaan tarkastella kerralla vain yhtä palvelutarjoonnan ominaisuutta jatkumolla. Monien palvelutarjoonnan kohdalla saattaisi olla tärkeää tarkastella useampaa tekijää, joiden avulla palvelutarjoonnan voidaan positioida. Johansson ja Olhager kehittivät viitekehysten teollisten palvelujen profilointiin (*industrial service profiling*) aiempien palveluprosessien luokittelujen sekä valmistavalle teollisuudelle laaditun tuotteiden profilointiin tarkoitetun työkalun pohjalta. Teollisten palvelujen profilointi –työkalua (esitetty taulukossa 3.2) voidaan käyttää erilaisiin jo olemassa olevien palvelujen analyysiin tai uusien palvelujen suunnitteluun. (Johansson & Olhager 2004)

Taulukko 3.2. Teollisten palvelujen profilointi –työkalu. Kuvaan on piirretty esimerkiksi yhden palvelutuotteen sijoittuminen jakaumalle käyttäen symbolia \diamond . Muokattu lähteestä Johansson & Olhager (2004).

Ominaisuudet			Skaala		
Palvelutarjoonnan luonne	Ainutlaatuinen	Valikoiva	Rajoittava	Yleinen	
<i>Palvelut ja markkina</i>					
Asiakaskontaktin aste	Korkea	\diamond			Alhainen
Räätälöinti	Korkea		\diamond		Alhainen
Mitä myymme	Kyvykkyyttä	\diamond			Hyödykettä
Tarjottu diagnoosi	Monimutkainen		\diamond		Ei mitään
Palvelujen skaala	Laaja		\diamond		Kapea
Kysynnän vaihtelu	Korkea		\diamond		Matala
Voittojen tekijä	Voittomarginaali		\diamond		Määrä
Miten tilaukset saadaan?	Tietämys, joustavuus		\diamond		Nopeus
Palveluprosessin luonne	Asiantuntija-palvelu	Palvelupaja	Massa-palvelu	Palvelutehdas	
Räätälöinnin aste	Korkea	\diamond			Alhainen
Teknologian fokus	Toimivuus	\diamond			Kust.tehokkuus
Kyky käsitellä vaihtelevuutta	Korkea	\diamond			Alhainen
Vaatimukset työntekijöistä					
Tekniset taidot	Korkeatasoiset	\diamond			Perustasoiset
Diagnostiikkataidot	Korkeatasoiset	\diamond			Perustasoiset
Laitokset					
Sijainti	Levittäytyneet		\diamond		Keskitettyt
Tuotannon päätehtävä	Reagointikyky	\diamond			Luotettavuus

Kaikkia tässä aluvussa esitettyjä malleja ja työkaluja voidaan tietyssä määrin käyttää yritysten palvelutarjoonnan analysointiin. Niistä voi olla hyötyä myös uusien palvelujen suunnittelussa.

3.1.5. Yrityspalveluiden ostaminen

Useat yritykset ostavat tarvitsemiaan palveluita ulkopuolisilta palveluntarjoajilta (Fitzsimmons et al. 1998). Mikäli palvelu on tuotettu aiemmin organisaation sisällä, ja se hankitaan jatkossa ulkopuolelta, puhutaan palvelun ulkoistamisesta (*outsourcing*) (Quélin & Duhamel 2003). Yleisimmät syyt palveluiden ulkoistamiseen liittyvät kustannussäästöihin ja ydintoimintoihin keskittymiseen (Raiborn et al. 2009). Taulukkoon 3.3 on koottu kirjallisuudessa esiintyviä syitä palveluiden ostamiseen oman organisaation ulkopuolelta.

Taulukko 3.3. *Syitä palveluiden ulkoistamiseen ja ostamiseen oman organisaation ulkopuolelta.*

Asiantuntijuuden hankkiminen organisaation ulkopuolelta: palvelu vaatii erikoistunutta osaamista ja koulutusta. (Fitzsimmons et al. 1998; Quélin & Duhamel 2003; Raiborn et al. 2009)
Palvelun epätaloudellisuus, mikäli se toteutetaan organisaation sisäisenä. (Fitzsimmons et al. 1998; Quélin & Duhamel 2003; Raiborn et al. 2009)
Joustavuuden tavoittelu: esimerkiksi palvelusta maksetaan vain kun sitä tarvitaan. (Fitzsimmons et al. 1998; Quélin & Duhamel 2003)
Keskittyminen ydinsosaamiseen: organisaatio voi keskittyä siihen, mitä se osaa parhaiten. (Fitzsimmons et al. 1998; Quélin & Duhamel 2003; Raiborn et al. 2009)
Riskien jakaminen optimaalisesti: isojen, peruuttamattomien investointien välttely. (Quélin & Duhamel 2003)

Fitzsimmons et al. (1998) mukaan yritykset ostavat eri palveluita erilaisin perustein. He käyttävät esimerkkinä tietokoneohjelmiston ostamista, jolloin loppukäyttäjät ovat mukana päätösprosessissa. Tällöin päätöskriteereitä voi olla useita, joista osaa on vaikea kvantifioida (esimerkiksi käytettävyyttä). Sen sijaan osan palveluista voi ostaa rutiininomaisesti keskittyen palvelun kustannustehokkuuteen. Tästä esimerkkinä Fitzsimmons et al. käyttävät jätehuoltoa. He lisäävät, että toki jätehuollon palveluntarjoajan tulee pystyä toimimaan lainmukaisesti ja näin siltä vaaditaan tietämystä ja kokemusta toimialasta. (Fitzsimmons et al. 1998)

Yrityspalvelut ovat varsin heterogeeninen ryhmä. Esimerkiksi aulapalvelua ja lakitoimiston palvelua on vaikea verrata toisiinsa, vaikka molemmat voidaan hankkia ulkopuoliselta palveluntarjoajalta. Fitzsimmons et al. (1998) loivatkin yrityspalvelujen luokittelun (esitetty kuvassa 3.6), jonka avulla olisi helpompi antaa ohjeita palvelujen ostajille. Fitzsimmons et al. käyttivät luokittelun pohjana muiden tutkijoiden tekemiä malleja. Heidän luokittelussaan palvelut jaetaan kahden ominaisuuden perusteella kuuteen luokkaan. Ensimmäinen tarkasteltava ominaisuus on palvelun tärkeys

asiakkaalle ja toinen ominaisuus on palvelun fokus. Palvelun tärkeys määritellään asteikolla *matala–korkea* sen perusteella, millainen vaikutus palvelulla on asiakasyrityksen ydinliiketoimintaan. Palvelun fokus taas määritellään asteikolla *omaisuus–ihmiset–prosessi* sen mukaan mihin näistä palvelu vaikuttaa ensisijaisesti. Palvelun aineettomuus kasvaa tyypillisesti siirryttäessä omaisuusfokuksesta kohti prosessifokusta. (Fitzsimmons et al. 1998)

Palvelun fokus	Palvelun tärkeys	
	Matala	Korkea
Omaisuus	Laitoksen tuki <i>(facility support)</i> - pesula - kiinteistönhuolto - jätehuolto	Laitteiston tuki <i>(equipment support)</i> - korjaukset - huollot - tuotteiden testaus
Ihmiset	Henkilöstön tuki <i>(employee support)</i> - ateriapalvelut - turvallisuus - väliaik. työvoima	Henkilöstön kehitys <i>(employee development)</i> - koulutus - terveydenhuolto
Prosessi	Hallinnollinen <i>(facilitator)</i> - kirjanpito - matkatoimisto - valmiit ohjelmistot	Asiantuntija <i>(professional)</i> - mainostus - PR, suhdetoiminta - lakitoimisto

Kuva 3.6. Yrityspalvelujen luokittelu palvelun ostajan näkökulmasta. Lisäksi taulukossa on esimerkkejä erilaisista palveluista. Muokattu lähteestä Fitzsimmons et al. (1998).

Fitzsimmons et al. (1998) muodostivat aiemman kirjallisuuden ja omien näkemystensä perusteella viisi väittämää, joiden perusteella he antoivat ohjeita miten erityyppisten yrityspalveluiden ostamiseen tulisi suhtautua. Alla on käsitelty lyhyesti heidän antamiaan ohjeita jokaisen kuuden eri palvelutyyppin kohdalta. (Fitzsimmons et al. 1998)

Laitoksen tukipalveluita (kuvassa 3.6 vasen yläkulma) ostettaessa alhainen hinta on tärkeä. Palvelun ostaminen voidaan toteuttaa jopa samaan tapaan kuin fyysisten tuotteiden hankinta. Tällöin palvelua koskien pystytään laatimaan tiukat määrittelyt. Laitteiston tukipalvelujen (oikea yläkulma) kohdalla taas palveluntarjoajan kokemus ja maine ovat tärkeämpiä kuin alhainen hinta, jotta yrityksen liiketoiminnalle tärkeät prosessit eivät häiriinny. Palveluntarjoajan olisi myös hyvä sijaita fyysisesti lähellä asiakasyritystä, jotta se olisi käytettävissä hätätapauksissa lyhyellä varoitusajalla. (Fitzsimmons et al. 1998)

Henkilöstöön kohdistuvien palvelujen kohdalla palvelun käyttäjältä saatu tieto on tärkeää. Myös palvelun laatua tulisi arvioida säännöllisesti. Henkilöstön kehittämis- palvelujen kohdalla tarvitaan ylemmän johdon osallistumista päätöksentekoon ja palveluntarjoaja tulisi valita kokemuksen perusteella. (Fitzsimmons et al. 1998)

Hallinnolliset palvelut (kuvassa 3.6 vasen alakulma) liittyvät rutiininomaisen informaation prosessointiin. Niiden kohdalla palvelun käyttäjien tulisi kirjoittaa tarkat määrittelyt palvelulle ja osallistua palveluntarjoajien tunnistamiseen. Asiantuntija-palvelut (oikea alakulma) sen sijaan liittyvät monimutkaisempaan tietoon. Niillä voi olla merkittävä vaikutus koko yrityksen tulevaisuuteen ja strategiaan. Ylimmän johdon tulisi osallistua näiden palvelujen hankintaan ja arvioimiseen. (Fitzsimmons et al. 1998)

Yrityksen hankintatoimi on vastuullisessa asemassa kun palveluita ostetaan organisaation ulkopuolelta (Fitzsimmons et al. 1998). Lindberg ja Nordin (2008) ovat tarkastelleet palveluita ostajan näkökulmasta. Heidän mukaansa kaikkia palveluita on aina pakko objektifioida jossain määrin, jotta vaihto ylipäänsä on mahdollista. Lindbergin ja Nordinin mukaan palveluiden ostaminen on pikemminkin dynaaminen prosessi, jossa palvelun objektifioinnin aste vaihtelee sen elinkaarella. (Lindberg & Nordin 2008)

3.2. Palvelut ja kestävyys

Tässä luvussa tarkastellaan palveluita ja ekologista kestävyyttä. Tarkoitus on tutkia miten näitä aiheita on käsitelty aiemmin yhdessä kirjallisuudessa ja löytyykö tutkimuksesta yhtymäkohtia jätehuoltoon. Luvuissa 3.2.1 ja 3.2.2 tarkastellaan millaisin mekanismein palvelut vaikuttavat ympäristöön. Tarkastelussa huomioidaan niin positiivisten kuin negatiivisten vaikutusten mekanismit. Pohjana tarkastelulle käytetään Bartolomeon ja 11 muun tutkijan (2003) ekotehokkaita palveluita käsittelevää artikkelia, joka perustuu laajaan yrityspalveluita tutkineeseen EU-projektiin. Tämän jälkeen tutkitaan erilaisia ekologisesti kestäviä palveluja: ensin ekotehokkaita palveluja alaluvussa 3.2.3 ja sen jälkeen tuote-palvelujärjestelmiä alaluvussa 3.2.4.

3.2.1. Palveluiden myönteiset ympäristövaikutukset

Niin tuotteiden kuin palveluidenkin perimmäinen tehtävä on täyttää asiakkaan tarve. Perinteisesti teolliset yhteiskunnat ovat pitäneet suuressa arvossa fyysisiä tuotteita ja niiden omistamista. Palveluyhteiskunnissa halutaan sen sijaan enemmänkin toimivuutta ja suorituskykyä kuin tuotteiden fyysistä omistajuutta. (Stahel 1994) Fyysisten tuotteiden valmistaminen, käyttäminen ja hävittäminen kuluttavat ympäristöä huomattavasti. Niinpä siirtyminen kohti palvelutaloutta on nähty toisinaan muun muassa palvelujen immateriaalisuuden vuoksi ratkaisuna tuotokeskeisen kuluttamisen synnyttämiin ympäristöongelmiin. (Lovins et al. 1999; Bartolomeo et al. 2003; Mont & Plepys 2008)

Palveluille voidaan tunnistaa useita mekanismeja, joilla ne parantavat asiakasyrityksen toiminnan ekologista kestävyyttä. Bartolomeo et al. (2003) ovat tutkineet näitä mekanismeja: he löysivät 9 erilaista tapaa, jotka on kuvattu kuvassa 3.7. He kuitenkin

muistuttavat, että näiden mekanismien tarkat ympäristövaikutukset saadaan selville vain tarkkojen elinkaarianalyysien avulla. (Bartolomeo et al. 2003)

Palveluiden mekanismit ekologisen kestävyuden parantamiseen

- Käyttäytymisen muutokset (*behavioural change*)
- Kapasiteetin käytön parantaminen (*capacity utilisation*)
- Dematerialisaatio (*dematerialisation*)
- Ympäristövaikutusten hallinta (*impact management*)
- Järjestelmien optimointi (*system optimisation*)
- Tuotteiden eliniän pidennys (*life extension*)
- Tuotteiden uudelleensuunnittelu ympäristön lähtökohdista (*product redesign*)
- Resurssien käytön tehostaminen (*resource utilisation*)
- Uusioarvon muodostaminen (*revalorisation*)

Kuva 3.7. *Palveluiden mekanismit asiakkaan toiminnan ekologisen kestävyuden parantamiseen (Bartolomeo et al. 2003).*

Palveluiden avulla voidaan muokata asiakkaan käyttäytymistä ekologisesti kestävämpään suuntaan. Jo informaation tarjoaminen saattaa muuttaa asiakkaan käsityksiä ja muokata käyttäytymistä. Toisaalta on myös olennaista, että yritykset tarjoavat asiakkailleen ekologisesti kestävämpiä vaihtoehtoja heidän toimintaansa. Esimerkkinä Bartolomeo et al. (2003) käyttävät autoklubeja, joissa asiakkaat voivat vuokrata auton käyttöönsä kohtuullisen edullisesti. Nämä klubit vähentävät tyypillisesti asiakkaiden ajamista ja asiakkaat voivat luopua omista ajoneuvoistaan. Perustana on ajatus siitä, että autonomistajat eivät välttämättä tiedosta täysin kuinka kalliita autolla tehdyt matkat ovat. Matkat on saatettu hinnoitella ihmisten mielissä pelkästään esimerkiksi bensiinin kulutuksen perusteella. (Bartolomeo et al. 2003)

Kapasiteetin käyttöä parantamalla voidaan myös saavuttaa ympäristöhyötyjä. Esimerkiksi paluulogistiikassa (*reverse logistics*) voidaan mahdollisesti hyödyntää vapaata kapasiteettia. Kapasiteetin parempi käyttöaste tuo yleensä ekologisesti hyödyllisiä tuloksia vähintäänkin lyhyellä tähtäimellä. (Bartolomeo et al. 2003)

Dematerialisaatio tarkoittaa fyysisten tuotteiden korvaamista osittain tai kokonaan aineettomilla komponenteilla (Bartolomeo et al. 2003). Glavič ja Lukman (2007) käyttävät dematerialisaatiosta termiä *source reduction*, joka tarkoittaa jätteen päätyvän materiaalin määrän vähentämistä tuotantoprosessissa. Bartolomeo et al. (2003) käyttävät esimerkkinä telekonferensseja – tällöin osallistujien ei tarvitse matkustaa toistensa luokse, vaan he voivat kommunikoida sähköisten laitteiden avustuksella. Tällaisessa tapauksessa on kyse osittaisesta dematerialisaatiosta, koska viestintä perustuu edelleen fyysisiin laitteisiin. (Bartolomeo et al. 2003)

Vaikutusten hallinnalla tarkoitetaan muutoksia asiakkaan aiheuttamien ympäristövaikutusten laajuuteen ja määrään. Järjestelmien optimointi taas tarkoittaa

kokonaisten järjestelmien koordinoitua niin, että voidaan nostaa asiakkaan kapasiteettia ja parantaa resurssien käyttöä. (Bartolomeo et al. 2003)

Tuotteiden elinikää pidentämällä voidaan saavuttaa materiaali- ja energiasäästöjä, kun asiakkaan ei tarvitse hankkia uutta tuotetta. Toisinaan eliniän pidentämisen ekologinen nettovaikutus on kuitenkin vähäinen tai pahimmillaan jopa negatiivinen. Negatiivisista vaikutuksista voidaan puhua esimerkiksi vanhentuneen, tehottoman teknologian kohdalla, mikäli samaan aikaan olisi tarjolla modernia, resurssitehokkaampaa teknologiaa. (Bartolomeo et al. 2003)

Yritykset voivat myös suunnitella tuotteitaan uudelleen ekologisesti kestävimmiä (Bartolomeo et al. 2003). Toisinaan puhutaan ympäristöystävällisestä suunnittelusta (*eco-design, design for the environment*), jossa otetaan huomioon tuotteen tai palvelun koko elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset ja pyritään tavoittelemaan kokonaisuudessaan ympäristön kannalta parasta tulosta (Glavič & Lukman 2007).

Resurssien käytön tehostaminen on yksi yleisimmistä keinoista tavoitella ekologisesti kestävämpää toimintaa (Bartolomeo et al. 2003). Yritykset pyrkivät usein parantamaan esimerkiksi materiaali-, energia- tai vedenkäytön tehokkuuttaan. Glavič ja Lukman (2007) lisäävät että termi resurssikäytön minimointi koskee tuotannossa käytettävien resurssien lisäksi myös luonnonvaroja kuten metsiä, vesistöjä ja maa-alueita.

Bartolomeo et al. (2003) käyttävät ranskan kielestä peräisin olevaa termiä *revalorisation* kuvaamaan kaikkea toimintaa, jossa saadaan arvoa jätteeksi luokitelluista tuotteista ja materiaaleista eli muodostetaan uusioarvoa. Termi kattaa muun muassa kierrätyksen (*recycling*), uudelleenkäytön (*reuse*) ja uudelleenvalmistamisen (*remanufacturing*). (Bartolomeo et al. 2003) Thierry et al. (1995) kuvaa erilaisia tapoja saada arvoa käytöstä poistetuista tuotteista ja nimeää keinoiksi korjaamisen (*repair*), kunnostamisen (*refurbishing*), uudelleenvalmistamisen, kannibalisoinnin (*cannibalization*) ja kierrätyksen. Nämä tavat on esitelty kuvassa 3.8.



Kuva 3.8. Käytettyjen tuotteiden hyödyntämisstrategioita (Thierry et al. 1995, Gobbi 2013).

Liikuttaessa korjaamisesta kohti kierrätystä, tuotteiden purkamisen aste kasvaa. Yleisesti ottaen on sitä parempi, mitä vähemmän tuotteita tarvitsee purkaa niiden käyttämiseksi uudelleen. Niinpä tuotteiden korjaamista, kunnostamista ja

uudelleenvalmistamista pidetään ylläesitetystä tavoista ensisijaisina, koska niissä jäännösarvo hyödynnetään uudelleen käytettävänä tuotteina (Gobbi 2013).

3.2.2. Palveluiden negatiiviset ympäristövaikutukset

Palvelut voivat aiheuttaa myös negatiivisia ympäristövaikutuksia. Osalla palveluista on aivan suoria negatiivisia ympäristövaikutuksia – esimerkiksi halvat lennot lisäävät matkustamista ja näin ollen myös polttoaineenkäyttöä ja päästöjä. Osa palveluista saattaa tuottaa epäsuoremmin ympäristön kannalta huonoja tuloksia. Palveluliiketoiminta ei siis itsessään ole ekologisesti kestävämpää kuin tuotekeskeinen liiketoiminta. (Bartolomeo et al. 2003; Mont & Plepys 2008) Bartolomeo et al. (2003) tunnistivat kuusi mekanismia, joilla palvelut aiheuttavat ympäristön kannalta negatiivisia vaikutuksia (kuva 3.9). Näistä mekanismeista he käyttävät termiä *rebound effect*, jolle ei ole olemassa virallista suomennosta. (Bartolomeo et al. 2003) Heiskanen et al. (2000) määrittelevät termin *rebound effect* tarkoittavan tilannetta, jossa tehokkuuden parantuminen luo kannustimen tai mahdollisuuden kuluttamisen lisäämiseen.

Negatiiviset ympäristövaikutukset (*rebound effects*)

- Kustannusvaikutus (*cost effects*)
- Uudelleenkäyttövaikutus (*respend effects*)
- Tilavaikutus (*space effects*)
- Aikavaikutus (*time effects*)
- Vaikutukset käytökseen (*behavioral effects*)
- Tasovaikutus (*platform effects*)

Kuva 3.9. Palveluiden negatiivisia vaikutuksia ympäristöön (Bartolomeo et al. 2003).

Kustannusvaikutus tarkoittaa sitä, kun jonkin asian hinta laskee, sen kysyntä nousee. Tällöin joudutaan esimerkiksi miettimään onko energianhallintapalvelun ympäristövaikutus positiivinen vai negatiivinen, jos se laskee energian hintaa asiakkaille ja nämä alkavat sen seurauksena käyttää enemmän energiaa. (Heiskanen et al. 2000; Bartolomeo et al. 2003) Sama ilmiö on noteerattu myös muualla: ns. *Jevons-paradoksi* tarkoittaa sitä, kun hiilen polttamisen hyötysuhde aikanaan parantui, samalla hiilimäärällä pystyttiin tuottamaan enemmän tuotteita ja itse asiassa hiilen kokonaiskulutus alkoi kasvaa. Onkin tärkeää olla tietoinen siitä, millainen vaikutus resurssin tehokkaammalla käytöllä ja halvemmalla yksikköhinnalla on resurssin kokonaiskulutukseen. (York 2006)

Myös yleisemmin se, että asiakkaille jää enemmän rahaa käyttöön, mahdollistaa uudenlaisten palveluiden tai tuotteiden kuluttamisen (Heiskanen et al. 2000; Bartolomeo et al. 2003). Tätä Bartolomeo et al. (2003) kutsuvat uudelleenkäyttövaikutukseksi, joka

on kuluttajien kohdalla selvästi havaittavissa. He tosin myöntävät, että vaikutusta on vaikea analysoida yrityspalveluiden osalta. (Bartolomeo et al. 2003)

Tilavaikutuksella Bartolomeo et al. (2003) tarkoittavat esimerkiksi elektronisten palveluiden aiheuttamaa maantieteellisten etäisyyksien merkityksen pienenemistä. Kun etäisyyteen liittyvät kustannukset ovat pienemmät, tuotteet ja palvelut ovat myös useampien asiakkaiden saavutettavissa. Esimerkiksi internet-kirjakaupat myyvät kirjoja asiakkaille, jotka eivät välttämättä olisi pystyneet ostamaan näitä kirjoja aiemmin. (Bartolomeo et al. 2003)

Aikavaikutus tarkoittaa sitä, että asiakkaille jää enemmän aikaa etsiä ja hyödyntää kulutusmahdollisuuksia. Teollistuneissa maissa monilla kuluttajilla on paljon rahaa, mutta vähän aikaa – osa kuluttamisesta jää tapahtumatta, koska se veisi liikaa aikaa. Samanlainen mekanismi toimii myös yritysten kohdalla. (Heiskanen et al. 2000; Bartolomeo et al. 2003) Esimerkkinä Bartolomeo et al. (2003) käyttivät konsultointipalveluja, joiden avulla yritykset saattavat löytää tuotteita, joita ne eivät muuten olisi ehtineet etsiä ostettavaksi.

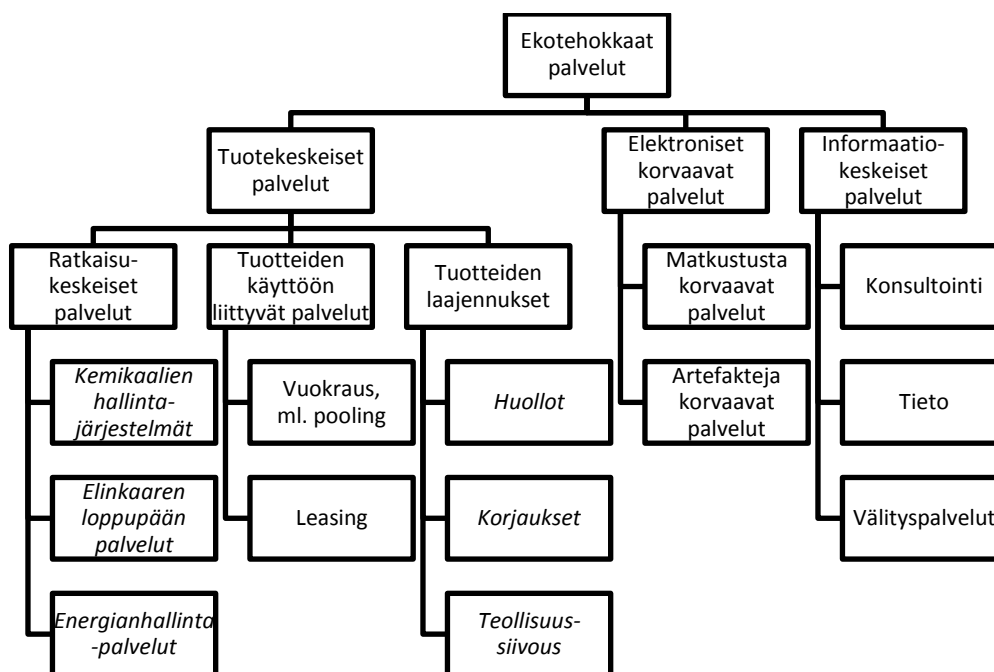
Myös palveluiden aiheuttamat muutokset asiakkaan käytökseen voivat olla merkittäviä. Esimerkiksi kun asiakas siirtyy auton omistajasta leasing-auton käyttäjäksi, hänen ajotottumuksensa saattavat muuttua aggressiivisemmiksi. Asiakas saattaa alkaa tietoisesti tai tiedostamattaan pitää vähemmän huolta ajoneuvosta. Tällaiset käytöksen muutokset laskevat helposti ajoneuvon elinikää. (Bartolomeo et al. 2003; Tukker 2004)

Palveluilla voi olla myös monimutkaisempia vaikutuksia tuotantoon ja kuluttamiseen. Tästä ilmiöstä Bartolomeo et al. (2003) käyttävät termiä tasovaikutus. Esimerkiksi sähköiset opetuspalvelut voivat tehdä kuluttajista paremmin koulutettuja ja varakkaampia, jolloin heillä on myös varaa kuluttaa ja matkustaa enemmän kuin aiemmin. Tällaisia vaikutuksia on lähes mahdotonta kvantifioida, koska ne ovat hyvin pitkäkestoisia ja vaikuttavat laajalle. Vaikutuksia voidaan kontrolloida lähinnä rakenteellisilla muutoksilla, esimerkiksi ohjaavan verotuksen kautta. (Bartolomeo et al. 2003)

Onkin tärkeää tiedostaa palveluiden mahdolliset negatiiviset vaikutukset ympäristöön ja ekologiseen kestävyyteen (Bartolomeo et al. 2003). York (2006) kehottaa tarkkailemaan etenkin teknologian kehittymisen tuomaa resurssitehokkuutta. Sen seurauksena myös sosiaalisia ja taloudellisia järjestelmiä joudutaan todennäköisesti muuttamaan, mikäli halutaan saavuttaa todellista luonnonvarojen säästymistä. Ekologista kestävyttä tavoiteltaessa hyväkin tarkoitus saattaa kääntyä itseään vastaan, mikäli sen vaikutuksia ei mietitä etukäteen.

3.2.3. Ekotehokkaat palvelut

Bartolomeo et al. (2003) puhuvat artikkelissaan ekotehokkaista tuottajan palveluista (*eco-efficient producer services*). Tällaisten palveluiden määritelmäksi he antavat sen, että palvelut parantavat yritysasiakkaiden toiminnan ekologista kestävyyttä joko suoraan tai välillisesti. Heidän mukaansa ekotehokkaat palvelut voidaan jakaa kolmeen luokkaan: tuotekeskeisiin palveluihin (*product-based services*), elektronisiin korvaaviin palveluihin (*electronic substitution services*) ja informaatiokeskeisiin (*information-based services*) palveluihin. Tämä jako on esitetty alla olevassa kuvassa 3.10. (Bartolomeo et al. 2003)



Kuva 3.10. Ekotehokkaat palvelut ja niiden alaluokat. Kursiivilla kirjoitetut sanat ovat esimerkkejä palveluista, eivät alaluokkia itsessään. (Bartolomeo et al. 2003)

Tuotekeskeiset palvelut (kuvassa 3.10 vasemmanpuoleisin haara) liittyvät laitteistoihin ja tuotteisiin, vaikka niiden toteuttaminen vaatii usein myös muutoksia infrastruktuuriin ja käyttäjien toimintaan. Bartolomeo et al. (2003) jakavat tuotekeskeiset palvelut vielä kolmeen alaluokkaan: ratkaisukeskeisiin palveluihin (*product result services*), tuotteiden käyttöön liittyviin palveluihin (*product utility services*) ja tuotteiden laajennukseen liittyviin palveluihin (*product extension services*).

Bartolomeo et al. (2003) mukaan ratkaisukeskeisille palveluille tyypillistä ovat muun muassa pitkät sopimukset, jotka perustuvat usein suoritustasoon. Lisäksi ratkaisukeskeisiin palveluihin liittyy asiakkaan tarpeiden syvälinen ymmärtäminen ja palveluntoimittajan osallistuminen asiakkaan sisäiseen päätöksentekoon. Ratkaisukeskeiset palvelut ovatkin käytännössä sama asia kuin alaluvussa 3.1.2 kuvatut integroidut ratkaisut. Ratkaisukeskeisiin palveluihin sisältyy osaltaan myös ratkaisun

toteuttamiseen tarvittavia tuotteita. Bartolomeo et al. (2003) nostavat esimerkiksi kolme erityyppistä ekologiseen kestävyysliittävää ratkaisukeskeistä palvelua: kemikaalien hallintapalvelut (*chemical management services*), elinkaaren loppupään palvelut (*end of life management services*) ja energianhallintapalvelut (*energy management services*).

Kemikaalien hallintapalveluissa kemikaalin toimittaja ottaa vastuun kemikaalien toimittamisesta, hallinnasta ja hävittämisestä asiakkaan tuotantolaitoksessa. Keskeistä palvelussa on integroituminen asiakkaan toimintaan ja samanaikainen taloudellisten sekä ekologisten hyötyjen tavoittelu. (Reiskin et al. 1999; Mont et al. 2006) Energianhallintapalveluissa palveluntarjoaja taas ottaa vastuun energian toimittamisesta asiakkaalle, varsin samaan tapaan kuin kemikaalien kohdalla (Bartolomeo et al. 2003). Bartolomeo et al. (2003) mukaan elinkaaren loppupään palveluilla pyritään hyödyntämään jätteitä jossain muodossa ja vähentämään näin ollen toiminnan aiheuttamaa ympäristökuormaa.

Tuotteiden käyttöön liittyvät palvelut Bartolomeo et al. (2003) jakavat kahteen pääryhmään: vuokraukseen ja leasing-palveluihin. Vuokraus on yleensä lyhytaikaisempaa toimintaa kuin leasing. Sekä vuokrauksessa että leasingissa tuotteen omistajuus säilyy palveluntarjoajalla: vuokrauksessa asiakkaan saa käyttöönsä tuotteen ja leasingissa paremminkin tuotteen ominaisuudet (Bartolomeo et al. 2003). Lisäksi puhutaan tuotteiden jakamiseen perustuvista (*pooling*) palveluista, jotka ovat oikeastaan tuotteiden vuokrauksen erikoistapaus: tällöin useammat asiakkaat käyttävät tuotteita samanaikaisesti (Tukker 2004). Tuotteiden käyttöön liittyvät palvelut tarjoavat ekologista kestävyttä sillä, että useampi käyttäjä voi käyttää samaa tuotetta ja jokaisen asiakkaan ei tarvitse omistaa käyttämäänsä tuotetta. Lisäksi tuotteiden ja laitteiden käyttöaste on yleensä korkeampi kuin asiakkaiden omistaessa tuotteet. Kaikki tuotteet eivät kuitenkaan sovellu tämän tyyppisiin palveluihin. Vuokrattavilta tuotteilta vaaditaan kestävyttä, kohtuullisen matalia käyttäjäkohtaisia käyttöasteita ja sitä, että muodilla ei ole suurta merkitystä tuotteen arvoon. (Bartolomeo et al. 2003)

Tuotteiden laajennukseen liittyvissä palveluissa asiakkaan ja myyjän suhde muistuttaa hyvin paljon perinteistä transaktiosuhdetta, jossa oston jälkeen täysi vastuu tuotteesta on asiakkaalla. Myyjä voi kuitenkin tarjota tuotteen käyttöä tukevia palveluita, esimerkiksi huoltoa, korjauksia tai teollisuussiivousta. Palveluiden toteuttaminen voi vaatia esimerkiksi teknistä osaamista, jota asiakkaalla ei ole käytettävissään. (Bartolomeo et al. 2003)

Elektroniset korvaavat palvelut (kuvassa 3.10 keskimäinen haara) perustuvat siihen, että ne korvaavat jotakin aineellista jollakin aineettomalla ja auttavat näin dematerialisaatiota. Tämän tyyppisillä palveluilla on kaksi päätyyppiä: matkustusta korvaavat palvelut ja artefakteja korvaavat palvelut. Matkustusta korvaavilla palveluilla vältetään liikkumisesta syntyvät ympäristövaikutukset ja kustannukset. Esimerkkejä tällaisista palveluista ovat videokonferenssit ja sähköiset oppimisalustat (*e-learning*).

Artefakteja korvaavissa palveluissa taas fyysinen esine tai tallennusväline korvataan elektronisella tiedonsäilytyksellä. Tällaisesta esimerkkejä ovat vaikkapa elokuvien ja musiikin siirtyminen digitaaliseen muotoon, jolloin ei tarvita enää kasetteja ja levyjä. (Bartolomeo et al. 2003)

Informaatiokeskeiset palvelut (kuvan 3.10 oikeanpuoleisin haara) voidaan jakaa kolmeen alaluokkaan: konsultointiin (*advice and consultancy*), tietoon (*information*) ja välityspalveluihin (*intermediation*). Konsultoinnissa annetaan jonkinlaisia neuvoja asiakkaille. Palveluita tarjoavat yritykset voivat tarjota palveluitaan useille asiakkaille ja ottaa oppia kokemuksistaan eri asiakkaiden kanssa ja hyödyntää niitä muissa asiakkuuksissa. Konsultointi voi olla myös osa muita palveluita. Tietoon liittyvissä palveluissa palveluntarjoaja antaa asiakkailleen tietoa käyttöön. Tarjottu tieto voi liittyä tai olla liittymättä muihin tarjottaviin palveluihin. Välityspalveluissa taas pyritään hyödyntämään käyttämätöntä kapasiteettia ja esimerkiksi vielä hyödyntämättömiä kierrätyskelpoisia materiaaleja. Tällaisissa palveluissa palveluntarjoaja yhdistää käyttämättömän kapasiteetin tarjoajan ja kapasiteettia tarvitsevan asiakkaan toisiinsa. (Bartolomeo et al. 2003)

Tässä esitetty Bartolomeo et al. (2003) tapa jaotella palveluita on vain yksi malli kuvata ekologisesti kestäviä palveluita. Seuraavaksi kuvataan edellisen kanssa osittain päällekkäinen tapa käsitellä ilmiötä, tuote-palvelujärjestelmät. Tällöin mennään enemmän kohti tuotekeskeistä maailmaa ja valmistavaa teollisuutta. Tuote-palvelujärjestelmien kohdalla keskitytään tulossuuntautuneisiin järjestelmiin, jotka tarjoavat asiakkaalle jotakin funktiota tai tulosta fyysisen tuotteen sijaan.

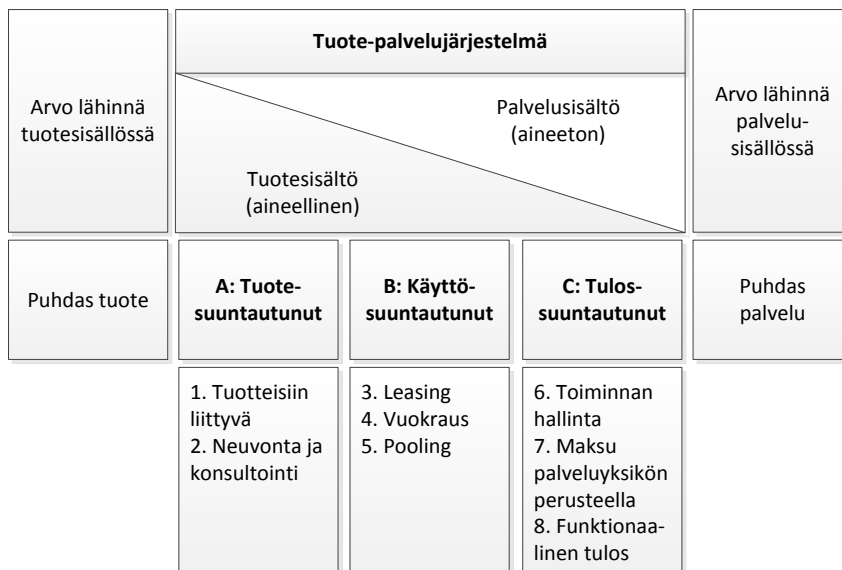
3.2.4. Tuote-palvelujärjestelmät ja ekologinen kestävyys

Tuote-palvelujärjestelmä (*product-service system*) on tuotteiden ja palveluiden yhdistelmä, joka tarjoaa asiakkaalle arvoa (Baines et al. 2007). Tuote-palvelujärjestelmiä on käsitelty yhtenä palvelukeskeisenä liiketoiminnan muotona ja usein valmistavan teollisuuden näkökulmasta: Baines et al. (2007) kuvaavat niiden olevan eräs palvelullistumisen erityistapaus. Monissa tutkimuksissa, mutta ei kuitenkaan kaikissa, tuote-palvelujärjestelmät on nähty hyödyllisinä ekologisen kestävyuden tavoittelun kannalta. (Tukker 2004; Baines et al. 2007).

Tuote-palvelujärjestelmä on suurilta osin päällekkäinen termi jo aiemmin esiteltyjen termien ”integroitunut ratkaisu” (Davies et al. 2006) ja ”ratkaisukeskeinen palvelu” (Bartolomeo et al. 2003) kanssa. Tuote-palvelujärjestelmiä käsitellään kuitenkin vielä tässä yhteydessä, koska ne ovat yksi keskeinen leikkauskohta palveluliiketoiminnan ja ekologisen kestävyuden tutkimukselle (Mont 2002; Tukker 2004; Baines et al. 2007; Meier et al. 2010).

Tukker (2004) jakaa tuote-palvelujärjestelmät kolmeen kategoriaan: tuote-, käyttö- ja tulossuuntautuneisiin. Jako on esitetty seuraavalla sivulla kuvassa 3.11. Tukker (2004)

on käyttänyt kuvan pohjana samaa tuote-palvelujatkumoa, jota myös Oliva ja Kallenberg (2003) ovat käyttäneet havainnollistaessaan palvelullistumista ilmiönä.



Kuva 3.11. Tuote-palvelujärjestelmien jako kolmeen kategoriaan. Muokattu lähteestä Tukker (2004).

Tukkerin (2004) ja Bartolomeo et al. (2003) malleissa on useita päällekkäisyyksiä, vaikkakin palveluita on luokiteltu niissä eri perustein. Huomattavin ero on siinä, että Bartolomeo et al. (2003) puhuvat palveluista ja Tukker (2004) tuote-palvelujärjestelmistä. Bartolomeo et al. (2003) malli kattaa ekologisesta kestävyttä tavoittelevat palvelut, Tukker (2004) vain osan niistä, koska kaikkiin palveluihin ei liity merkittävässä määrin tuotesisältöä. Kuitenkin monet esitetyistä palveluiden ja tuote-palvelujärjestelmien luokista ovat verrattavissa toisiinsa. Tukkerin (2004) esittämistä kategorioista tuote- ja käyttösuuntautuneita tuote-palvelujärjestelmiä (kuvan 3.10 laatikot A ja B) käsiteltiinkin siis oikeastaan jo aiemmin alaluvussa 3.2.3, joten tässä keskitytään vain tulossuuntautuneisiin tuote-palvelujärjestelmiin (kuvan 3.10 laatikko C). Ne ovat osittain sama ilmiö kuin Bartolomeo et al. (2003) esittämät ratkaisukeskeiset palvelut, esimerkkinä kemikaalien tai energianhallintajärjestelmät.

Tulossuuntautuneet tuote-palvelujärjestelmät ovat erityisen kiinnostavia, koska ne tarjoavat mahdollisuuden ratkaista kaikenlaiset ympäristökysymyksiä koskevat jakautuneet kannustimet. Tällaisissa järjestelmissä sekä tuottaja että asiakas haluavat minimoida elinkaarikustannukset ja käyttää hyödykkeitä mahdollisimman tehokkaasti. Tällaisilta järjestelmiltä onkin toivottu, että ne esimerkiksi tarjoaisivat 4–10-kertaista toiminnan tehostumista ekologisen kestävyuden näkökulmasta. (Tukker 2004)

Tulossuuntautuneet tuote-palvelujärjestelmät voi jakaa kolmeen ryhmään: toiminnan hallintaan (*activity management*), palveluyksikön perusteella maksettaviin järjestelmiin (*pay per service unit*) ja funktionaalista tulosta (*functional result*) tavoitteleviin

järjestelmiin. Toiminnan hallinta tarkoittaa sitä, että asiakas ulkoistaa jonkun toimintonsa palveluntarjoajalle. Toiminta ei useinkaan muutu dramaattisesti tällaisissa tapauksissa. Ruoka- ja siivouspalveluiden ulkoistaminen ovat esimerkkejä tästä. Palveluyksikön perusteella maksettaviin tuote-palvelujärjestelmiin liittyy se, että asiakas ei maksa enää tuotteesta, vaan tuotteen tarjoamasta hyödystä (*output*). (Tukker 2004) Hyvin tunnettuja esimerkkejä tästä ovat kopiopalveluista maksaminen tulostettujen sivujen perusteella (esimerkiksi Xerox) ja lentokoneen moottoreista maksaminen lentotuntien perusteella (esimerkiksi Rolls-Royce) (Baines et al. 2009). Viimeisen ryhmän, funktionaalista tulosta tavoittelevien järjestelmien, kohdalla toimittaja lupaa asiakkaalle jonkin tuloksen tai funktionaalisuuden. Toimittaja on ainakin periaatteessa täysin vapaa valitsemaan kuinka se sen asiakkaalle toimittaa. Esimerkki tällaisesta järjestelmästä on kun yritys myy asiakkaalle hyvää sisäilmaa lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteistojen sekä niissä kuluvan energian sijaan. (Tukker 2004)

Palvelullistumisen ja tuote-palvelujärjestelmien tarjoamat mahdolliset ympäristöhyödyt ovat olleet esillä myös muualla kirjallisuudessa. Esimerkiksi Lovins et al. (1999) kuvaavat, kuinka yritykset voisivat siirtyä liiketoiminnassaan kohti ekologisesti kestävämpää toimintaa tarjoamalla asiakkaan käyttöön tuotteen hyödyn tai funktionaalisuuden. He korostavat, että asiakas ei välttämättä halua omistaa tuotetta, vaan saada sen toiminnot käyttöönsä. (Lovins et al. 1999) Myös Rothenberg (2007) kertoo kuinka palvelullistumisen myötä voidaan saavuttaa niin ekologisia kuin taloudellisiakin hyötyjä. Toisaalla myös White et al. (1999) puhuvat palvelullistumisen ja ”funktionaalisen talouden” hyödyistä, kun pyritään rakentamaan ekologisesti kestävämpää yhteiskuntaa.

3.3. Jätehuollon kehityksen ajurit

Jätehuolto on tiukasti kytköksissä kestävään kehitykseen varsinkin ekologisen kestävyuden osalta (Agamuthu 2004). Jätehuolto on kehittynyt huomattavasti viime vuosikymmeninä varsinkin teollistuneissa maissa. Wilson (2007) on tutkinut jätehuollon kehityksen ajureita (*development drivers*) haastatteleamalla jätehuollon asiantuntijoita eri puolilta maailmaa. Hän löysi ajureille kuusi pääryhmää: nämä ryhmät on kuvattu seuraavalla sivulla taulukossa 3.4. Wilson käsittelee artikkelissaan myös näiden ajureiden erilaista merkitystä teollisuusmaissa ja kehittyvissä talouksissa. (Wilson 2007)

Kansanterveys on ollut keskeinen jätehuollon kehityksen ajuri: alun perin juuri sen vuoksi 1800-luvulla alettiin rakentaa järjestäytyntä jätehuoltoa. Kansanterveys on edelleen keskeinen ajuri kehittyvissä talouksissa, kun taas teollisuusmaissa sitä pidetään pitkälti itsestäänselvyytenä. Lisähaasteita luo se, että trooppisessa ilmastossa jätteet tulisi kerätä käytännössä päivittäin, jotta estetään tautien ja tuholaisien leviäminen. Wilson (2007) kertoo esimerkin jätehuollon terveyshyödyistä zambialaisessa kaupungissa. Kun kaupunki järjesti jätehuollon muiden asukkaiden lisäksi myös kaupungin köyhille, kolera eliminoitui alueelta. (Wilson 2007; Antonioli & Massarutto 2012)

Taulukko 3.4. Jätehuollon kehittämisen ajureiden kategorisointia. Taulukossa on esitetty myös historiallinen ja tämänhetkinen perspektiivi jokaista kehittämisen ajuria kohtaan. Muokattu lähteestä Wilson (2007).

Jätehuollon kehityksen ajurit	Historiallinen perspektiivi	Tämänhetkisiä perspektiivejä	
		Teollisuusmaat	Kehittyvät taloudet
Kansanterveys (public health)	Nousi jätehuollon pääajuriksi 1800-luvulla.	Pidetään pitkälti itsestäänselvyytenä.	On yksi pääajureista, etenkin kuumassa ilmastossa.
Ympäristönsuojelu (environmental protection)	Herätti kiinnostuksen 1970-luvulla.	Ympäristönsuojelun vaatimukset nousevat järjestelmällisesti. Lisäksi energiatehokkuus ja ilmastonmuutos ovat nousevia ajureita.	Fokus on edelleen kontrolloimattoman poisheittämisen vähentämisessä asteittain.
Jätteen resurssiarvo (resource value of waste)	Korjaaminen ja uudelleenkäyttö oli yleistä 1900-luvulle asti. Jätteidenkeräily oli yleistä suurissa kaupungeissa 1800-luvulla.	Nykyään materiaalikierron sulkeminen on syrjäyttänyt jätteen resurssiarvon kehityksen pääajurina.	Jätteet tarjoavat edelleen elannon monille kaupunkien vähäosaisille. Kiina ja Intia tarvitsevat suurissa määrin tuotuja kierrätysmateriaaleja teollisuuden raaka-aineeksi.
Materiaalikierron sulkeminen (closing the loop)	Jätehierarkia on peräisin 1980-luvulta. Holistisemmat lähestymistavat resurssienhallintaan ovat uudempia.	On kasvavassa määrin tärkeää. Jätteenekäisy ja kierrätys ovat prioriteetteja, kustannuksista riippumatta. Kestävä tuotanto ja kulutus ovat nousevia ajureita.	-
Institutionaaliset tekijät ja vastuullisuus (institutional and responsibility issues)	Kuntien velvollisuudeksi tuli jätehuollon järjestäminen 1800-luvun lopulla.	Kuntien velvollisuutta pidetään itsestäänselvyytenä. EU:ssa pyritään siirtämään jätehuollon taloudellista vastuuta julkiselta yksityiselle sektorille tuottajavastuun avulla.	Julkisten toimijoiden kyky hoitaa velvollisuutensa on edelleen rajoittunut. Kapasiteetin rakentaminen ja hyvä hallinto ovat pääajureita.
Valveutuneisuus (public awareness)	Jätehuolto tulee ihmisille tärkeämmäksi elintason noustessa.	Ympäristö, ilmastonmuutos ja resurssienhallinta ovat nousseet julkisen keskustelun ydinteemoiksi.	Fokus on edelleen perustarpeiden täyttämässä. Jäte tulee ongelmaksi kun näiden tarpeiden täyttämisestä syntyy vahinkoa julkiselle terveydelle tai ympäristölle.

Ympäristönsuojelu nousi teollisuusmaissa ajuriksi 1970-luvulla. Alkuun haluttiin eroon jätteen kontrolloimattomasta poisheittämisestä (ns. dumppauksesta), sittemmin kiinnostus on siirtynyt kohti päästöjen rajoittamista ja nykyään ilmastomuutoksen ehkäisy on yksi keskeisimmistä ympäristönsuojelun näkökulmista. Ympäristönsuojelu näkyy EU:ssa esimerkiksi siinä, että EU vaatii toimijoita käyttämään parasta saatavilla olevaa teknologiaa (*best available technology*). Monissa kehittyvissä talouksissa ympäristönsuojelu on edelleen lapsenkengissään, ja ponnistelut kohdistuvat jätteen dumpkauksen vähentämiseen. Ympäristönsuojelu on kuitenkin nousemassa myös näissä maissa kiinnostuksen kohteeksi. Esimerkiksi Kiinassa hallitsematon talouskasvu on aiheuttanut paljon vahinkoa ympäristölle ja maan hallitus pyrkii korjaamaan tätä. (Wilson 2007)

Jätteillä oli arvoa resurssina pitkälle 1800-lukua. Materiaalisen niukkuuden vallitessa ihmiset pyrkivät hyödyntämään tavarat ja materiaalit mahdollisimman hyvin: esimerkiksi rikkimenneet tavarat pyrittiin korjaamaan aina kun mahdollista. Niukkuus vallitsee yhä monissa maailman osissa. Tästä esimerkkinä monien yhteiskuntien köyhimmat ihmiset saavat elantonsa edelleen jätteiden keräilystä. Teollisten maiden kohdalla ei kuitenkaan voida puhua enää niukkuudesta samalla tavalla. Materiaalisen hyvinvoinnin kasvamisen myötä teollistuneiden yhteiskuntien jätemäärät kasvoivat huomattavasti. Kaatopaikkojen kasvaessa jätteitä haluttiin enenevässä määrin hyödyntää resurssina. 1970-luvulla Euroopassa alettiin puhua jätehierarkiasta, jonka mukaan jätteen poisheittäminen sijaan tulisi pohtia myös uudelleenkäytön, kierrätyksen ja energiahyödyntämisen mahdollisuuksia. (Wilson 2007) Jätteiden resurssiarvoon liittyen monilla jätteillä on selvästi positiivinen arvo kun niitä hyödynnetään uusioraaka-aineina tai energiana, osalla taas selvästi negatiivinen (Brodin & Anderson 2008; Redmond et al. 2008; Bautista-Lazo & Short 2013). Resurssiarvolla on paikoittain suuri merkitys: esimerkiksi Kiinan ja Intian teollisuus tarvitsee suuria määriä kierrätysraaka-aineita tyydyttämään raaka-ainepulaansa (Wilson 2007).

Nykyään materiaalikierron sulkeminen on yksi keskeisistä jätehuollon kehityksen ajureista, kustannuksista riippumatta (Wilson 2007). Materiaalikierron sulkemisella tarkoitetaan elinkaaren loppupäässä olevien materiaalien ottamista takaisin mukaan kiertoon esimerkiksi uudelleenkäytön tai kierrätyksen avulla (Sarkis 2012). Wilson (2007) kuvaa, että materiaalikiertoa sulkiessa fokus siirtyy pois jätehuollosta ja päästöjen ehkäisystä kohti kokonaisvaltaisempaa materiaalienhallintaa. Materiaalikierron sulkemiseen liittyvät keskeisesti myös ekologisesti kestävämmät tuotannon ja kuluttamisen mallit. (Wilson 2007) Lyonsin (2007) mukaan materiaalikierron sulkeminen voi tapahtua niin paikallisella, valtiollisella kuin globaalilla tasolla. Toisaalta hän myös lisää, että materiaalikierron sulkeminen voi olla vaikeaa, mikäli jätevirrat ovat kovin heterogeenisiä tai suuruudeltaan pienehköjä. Suurempien, homogeenisten jätevirtojen kohdalla uusiokäyttö on usein helpompaa ja taloudellisesti kannattavampaa. (Lyons 2007)

Julkisten toimijoiden vastuuta jätehuollossa pidetään teollisuusmaissa pitkälti itsestäänselvyytenä (Wilson 2007). Kehittyvissä talouksissa sen sijaan jätehuollosta vastaavat instituutiot ovat usein varsin heikkoja eivätkä pysty täysin täyttämään niille asetettua tehtävää (Wilson 2007; Ngoc & Schnitzer 2009). Monissa teollisuusmaissa yksityisen sektorin merkitys jätehuollon palveluntarjoajana on korostunut viime vuosina, kuitenkin viemättä vastuuta pois julkisilta toimijoilta. Yhteiskunnat myös asettavat taloudellisia ja lainsäädännöllisiä ajureita (esimerkiksi veroja), joilla ne pyrkivät kehittämään jätehuoltoa. Tuottajavastuu (*extended producer responsibility*) on esimerkki tällaisesta ajurista: se onkin nousemassa yhdeksi tärkeäksi jätehuollon kehityksen ajuriksi. Tuottajavastuun myötä jätehuollon kustannuksia pyritään siirtämään julkiselta sektorilta yksityiselle sektorille. Vaikka tuottajavastuuta pidetään pitkälti eurooppalaisena ilmiönä, se on käytössä myös muualla kuten Australiassa ja Kanadassa. (Wilson 2007)

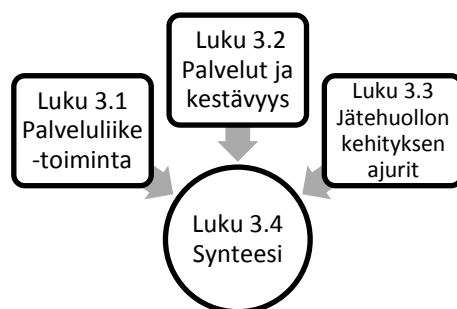
Kansalaisten valveutuneisuus on myös tärkeä jätehuollon kehittämisen ajuri teollisuusmaissa. Monissa teollisuusmaissa poliittinen mielenkiinto kohdistuu ympäristökysymyksiin kuten ilmastonmuutokseen ja päästöjen hallintaan. Joillakin alueilla, niin teollistuneissa maissa kuin kehittyvissä talouksissa, jätelaitoksia vastustetaan jyrkästi niiden aikaisemman huonon maineen vuoksi. Kehittyvissä talouksissa jätehuolto ei useinkaan ole kovin korkealla julkisten kiinnostusten kohteiden joukossa. Jätehuolto nousee usein huolenaiheeksi vasta kun kansanterveys on uhattuna, jos silloinkaan. (Wilson 2007)

Myös Agamuthun (2004) mukaan jätehuollon ongelmat ovat melko lailla erilaisia teollistuneiden maiden ja kehittyvien talouksien välillä. Hänen mukaansa kehittyvistä talouksista puuttuu aito poliittinen tahto ympäristöasioiden huomioimiseen (Agamuthu 2004). Toisaalta Dobers ja Wolff (1999) nostavat esiin, että myöskään teollisuusmaissa poliitikot eivät välttämättä pysty kohtaamaan pitkän aikavälin haasteita, vaan ovat sidottuja päivänpolitiikkaan ja äänestäjien ajoittain varsin lyhytnäköisiin mielipiteisiin. Ngoc ja Schnitzer (2009) kertovat, että kehittyvissä talouksissa jätteiden dumpaaminen on yleistä kunnollisen jätehuollon, rahoituksen, ympäristötietoisuuden ja lainsäädännön puutteiden vuoksi.

Agamuthun (2004) mukaan ekologisesti kestävä liiketoiminta ja jätehuolto tulevat kuitenkin lisääntymään myös kehittyvissä talouksissa, kunhan vain ensin taloudelliset ja ekologiset hyödyt saadaan kulkemaan yhdessä. Myös Ngoc ja Schnitzer (2009) ovat toiveikkaita parempien vaihtoehtojen suhteen: kehittyvillä talouksilla olisi paljon mahdollisuuksia ottaa käyttöön ekologisesti kestävämpiä teknologioita ja toimintatapoja.

3.4. Synteesi

Tässä alaluvussa yhdistetään kirjallisuuskatsauksen kolmen aiemman alaluvun sisältö. Tarkoituksena on vetää yhteen, miten jätehuoltoa on tarkasteltu palveluliiketoiminnan (luku 3.1) ja toisaalta palveluiden ekologisen kestävyys (luku 3.2) näkökulmasta. Lisäksi tarkasteluun otetaan mukaan jätehuollon kehityksen ajureihin liittyvät näkökulmat (luku 3.3). Synteesi-alaluvun sisältö on esitetty alla kuvassa 3.12.



Kuva 3.12. Kirjallisuuskatsauksen synteesin rakenne.

Synteesi jakautuu kahteen osioon. Ensimmäisessä tarkastellaan jätehuoltoa palveluliiketoiminnan näkökulmasta, toisessa osiossa jätealan liiketoimintaa ekologisen kestävyys näkökulmasta.

3.4.1. Jätehuolto palveluliiketoiminnan alana

Aikaisemmin palveluliiketoiminnan tutkimus on keskittynyt kuluttajapalveluihin (Brax 2007), mutta myös yrityspalveluita on tutkittu enenevässä määrin. Yrityspalveluiden kohdalla on tutkittu valmistavan teollisuuden siirtymistä kohti palveluliiketoimintaa (esim. Oliva & Kallenberg 2003; Baines et al. 2009) ja tietointensiivisiä yrityspalveluita (esim. Miles et al. 1995; Hertog 2000), mutta jätehuollon kaltaisia liiketoiminnan tukipalveluja koskeva tutkimus on ollut kohtuullisen vähäistä (Murtonen 2013, s. 15). Jätehuolto täyttää kuitenkin palvelun kriteerit niin maalaisjärjellä ajateltuna kuin teknisenä terminäkin palvelualan kirjallisuudessa (Corvellec et al. 2012), joten sitä voisi tutkia palvelunäkökulmasta yhtä hyvin kuin muitakin palveluita. Tässä alaluvussa luodaankin katsaus siihen, miten jätehuoltoa on tarkasteltu yrityspalveluna palveluliiketoiminnan alan kirjallisuudessa.

Jätehuoltoa on käsitelty perinteisesti rutiininomaisena laitoksen tukipalveluna. Tämä tarkoittaa, että sen arvo useimpien asiakasyritysten ydinliiketoiminnalle on pieni. Tällöin alhainen kustannustaso on tärkeää, ja palvelua koskien voidaan kirjoittaa tiukat spesifikaatiot (Fitzsimmons et al. 1998). Myös Quélinin ja Duhamelin (2003) mukaan jätehuollon ulkoistamisessa haetaan yleensä ensisijaisesti kustannussäästöjä, vaikka osalle heidän haastattelemistaan yrityksistä oli tärkeämpää saada ulkopuolista jätehuollon osaamista käyttöönsä. Fitzsimmons et al. (1998) ehdottavat jopa, että tämän

tyylisten palveluiden ostamisen voi tehdä hyvin samaan tapaan kuin fyysisten tuotteiden ostamisen.

Asiakasyritykset haluavat usein ulkoistaa jätehuollon, koska jätehuollon järjestäminen ei ole monellekaan yritykselle taloudellisesti kannattavaa (Fitzsimmons et al. 1998). Jätehuolto kuuluukin eniten ulkoistettuihin yrityspalveluihin. Esimerkiksi Quélin ja Duhamel haastattelivat vuosina 2001–2002 isojen eurooppalaisten valmistavien yritysten johtajia ja saivat selville, että jätehuolto oli tuolloin suurimmassa osassa yrityksii osittain tai kokonaan ulkoistettu. (Quélin & Duhamel 2003) Picazo-Tadeon ja García-Rechen (2007) mukaan jätehuollon ulkoistamisen hyötynä on asiakasyritysten ekotehokkuuden paraneminen. Tämä johtuu siitä, että jätehuollon yritykset toimivat tehokkaammin erikoistuessaan siihen, mitä tekevät. (Picazo-Tadeo & García-Reche 2007)

Integroituja ratkaisuja on perinteisesti tarkasteltu tuotekeskeisten yritysten näkökulmasta, jolloin on oltu kiinnostuneita siitä, kuinka nämä yritykset lisäävät tuotetarjoomaansa palveluita. Davies et al. (2006) ehdottavat kuitenkin, että myös palvelukeskeiset yritykset voisivat siirtyä kohti integroitujen ratkaisujen tarjoamista lisäämällä uusia tuotteita ja palveluita tarjoomaansa. (Davies et al. 2006) Jätehuollon yritysten vahvuutena ovat perinteisesti olleet operatiiviset palvelut. Ne voisivat kuitenkin laajentaa tarjoomaansa esimerkiksi Davies et al. (2006) ehdottamien konsultointi- tai rahoituspalveluiden avulla. Lisäksi yritykset voisivat niputtaa palveluitaan kokonaisuuksiksi.

Jätehuoltopalvelut voidaan laskea Bartolomeo et al. (2003) tekemässä luokittelussa tuotteen elinkaaren loppupään palveluihin, jotka kuuluvat ratkaisukeskeisiin palveluihin. Ratkaisukeskeiset palvelut ovat läheinen termi kokonaisratkaisuille – myös ratkaisukeskeisillä palveluilla pyritään vastaamaan johonkin asiakkaan ongelmiin kokonaisvaltaisesti. Tällaisiin palveluiden ominaispiirteisiin kuuluu syvälinen ymmärrys asiakkaiden tarpeista ja tyypillisesti asiakassuhteet ovat pitkiä. Myös Bartolomeo et al. (2003) luokittelua käyttäen voi tarkastella jätealan palveluiden laajennusmahdollisuuksia: jätehuoltoon voitaisiin liittää myös aivan muunlaisia palveluita. Eräs mahdollisuus olisi hyödyntää informaatiokeskeisiä palveluita tai vaikkapa elektronisia korvaavia palveluita.

Jätehuollon kokonaisratkaisun voi nähdä myös tuote-palvelujärjestelmänä. Jätehuollossa palvelusisällöllä on selvästi suurempi painoarvo kuin tuotesisällöllä, joten se olisi varsin palvelukeskeinen tuote-palvelujärjestelmäksi Tukkerin (2004) esittämällä jatkumolla. Tällöin myös jätehuoltoon sopivia toimintamalleja olisivat Tukkerin (2004) esittämät toiminnan hallinta, maksu palveluyksikön perusteella sekä funktionaalinen tulos. Varsinkin toiminnan hallinta soveltuu hyvin jätealan yritysten liiketoimintamalliksi. Tällaisessa mallissa jätehuollon yritys ottaa haltuunsa asiakkaan koko jätehuollon kokonaisratkaisujen tapaan. Mikäli tarkastellaan jätehuoltoa myös jätealan ulkopuolelta,

jätehuolto voisi olla osana myös laajempia koko tuotteen elinkaarelle ulottavaa tuote-palvelujärjestelmää. Tällöin jätehuollon yritykset voisivat esimerkiksi toimia tuotteiden valmistajien kumppaneina (Gottberg et al. 2010).

Perinteisen näkemyksen mukaan jätehuolto on palvelualaksi varsin tuote- tai tuotantokeskeinen (Fitzsimmons et al. 1998). Vargo ja Lusch (2004a) kuitenkin ehdottavat, että yritysten pitäisi siirtyä toiminnassaan kohti palvelukeskeistä liiketoimintalogiikkaa. Siirtyminen tuotekeskeisemmästä logiikasta kohti palvelukeskeisempää logiikkaa voisi toimia myös jätehuollon yritysten kohdalla. Jätehuollon yritykset voisivat kehittää toimintaansa enemmän ratkaisujen suuntaan. Myös arvonaluonti yhdessä asiakkaan kanssa ja erilaiset yhteistyöverkostot korostuvat palvelukeskeisessä logiikassa. Mahdollisuutena olisi, että jätehuollon yritykset voisivat alkaa tarjota asiakkailleen kokonaisvaltaista *palvelua* yksittäisten palveluiden sijaan. (Lusch & Vargo 2006)

3.4.2. Jätehuoltopalvelut ja ekologinen kestävyys

Jätealan yritykset ovat perinteisesti toimineet ympäristön hyväksi vähentämällä päästöjä ja hyödyntämällä jättemateriaaleja. Bartolomeo et al. (2003) tekemän palveluiden myönteisten ympäristövaikutusten luokittelussa näiden voidaan katsoa vastaavan mekanismeja *ympäristövaikutusten hallinta* ja *uusioarvon muodostaminen*. Jäljelle jää näiden lisäksi vielä seitsemän mekanismia, joita jätealan yritykset voisivat hyödyntää paremmin toiminnassaan. Yritykset voisivat tarjota asiakkailleen laajemmin erilaisia ympäristöön liittyviä palveluita, esimerkiksi järjestelmien optimointia tai resurssien käytön tehostamista. (Bartolomeo et al. 2003)

Wilsonin (2007) tutkimia jätehuollon kehityksen ajureita tarkasteltaessa voidaan todeta, että jätehuollon kehitystä tukee useampi eri näkökulma. Lainsäädäntö, ympäristönsuojelu ja valvontaneisuus ajavat kehittämään parempia jätehuollon ja kierrätyksen ratkaisuja. Toisaalta jätehuollon ja kierrätyksen kohdalla taloudelliset ja ekologiset hyödyt voivat hyvin toteutua samanaikaisesti. Monilla jätteillä ja tuotannon sivuvirroilla on selkeästi positiivinen resurssiarvo uusioraaka-aineina tai polttoaineina. Uusioraaka-aineilla pystytään myös korvaamaan monin paikoin neitseellisten raaka-aineiden käyttöä. (Wilson 2007)

Wilsonin (2007) tutkimuksen perusteella voi sanoa, että jätealalla on vielä paljon kasvun potentiaalia. Teollisuusmaissa fokus on siirtymässä jätehuollosta kohti materiaalien kokonaisvaltaista hallintaa, jolloin myös jätealan yritysten toiminta siirtyy tähän suuntaan. Kehittyvissä talouksissa kunnollinen jätehuolto puuttuu edelleen monilta alueilta, mikä avaa mahdollisuuksia myös jätealan liiketoiminnalle ja vientimarkkinoita erilaisille ympäristötuotteille. (Wilson 2007)

4. JÄTEALA SUOMESSA

Tässä luvussa kuvataan jätealan toimintaa Suomessa. Luvussa selvitetään alan peruskäsitteitä sekä luodaan katsaus toiminnan menneisyyteen ja nykytilaan Suomessa. Luku 4.1 käsittelee jätelainsäädäntöä, luvussa 4.2 käsitellään jätevirtoja Suomessa ja luvussa 4.3 tarkastellaan jätealan arvoketjua ja toimijoita hieman paremmin.

4.1. Jätehuollon lainsäädännöllinen perusta

Tässä alaluvussa käsitellään lyhyesti jätelainsäädäntöä, jätehuollon etusijajärjestystä sekä jätehuollon eri toimijoiden vastuuta. Tarkoitus on esitellä keskeistä tämän tutkimuksen kannalta keskeistä terminologiaa pureutumatta yksityiskohtiin.

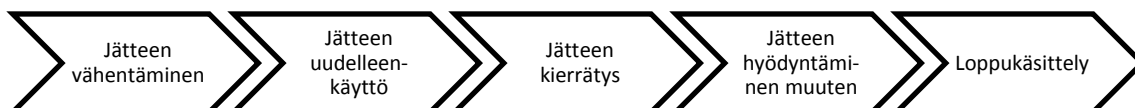
4.1.1. Jätelainsäädäntö

Jätelain (L 17.6.2011/646) mukaan *jäte* ”tarkoittaa ainetta tai esinettä, jonka sen haltija on poistanut tai aikoo poistaa käytöstä taikka on velvollinen poistamaan käytöstä”. Laissa säädetään, milloin on kyse tuotantoprosessin sivutuotteesta eikä jätteestä, sekä milloin aine tai esine ei ole enää jätettä. (L 17.6.2011/646, 5–6 §) Määritelmä on tärkeä muun muassa siksi että jätteet vaativat jätteiden lupakäytännön noudattamista. Mikäli sivutuotteet luokiteltaisiin jätteiksi, se hidastaisi huomattavasti niiden hyödyntämistä ja kaupallistamista. (Metsäteollisuus Ry 2013). Lisäksi jätelaissa säädetään *vaarallisen jätteen* tarkoittavan ”jätettä, jolla on palo- tai räjähdysvaarallinen, tartuntavaarallinen, muu terveydelle vaarallinen, ympäristölle vaarallinen tai muu vastaava ominaisuus”. Vaaralliset jätteet vaativat erityistoimia ja niiden käsittely on huomattavasti vaativampaa kuin tavallisten jätteiden. (L 17.6.2011/646, 5–6 §)

Suomen jätelainsäädäntö seuraa melko tarkasti EU:n yleistä lainsäädännön kehitystä, tosin joiltakin osin Suomen lainsäädäntö on tiukempi. Suomessa jätehuoltoa ja jätteiden käsittelyä ohjaavat vahvimmin jätelaki (L 17.6.2011/646) ja valtioneuvoston asetus jätteistä (VNa 19.4.2012/179). Jätteiden aiheuttamia ympäristöhaittoja säätelevät ympäristön suojelulaki (L 4.2.2000/86) ja ympäristön suojeluasetus (A 18.2.2000/169). Lisäksi jätteistä säädetään esimerkiksi verolainsäädännössä ja jätelaji-, toimiala- tai tuotekohtaisissa säädöksissä. (Ympäristöministeriö 2013a) Pääsääntöisesti jätelaki koskee kaikkia jätteitä, jätehuoltoa sekä toimintaa ja tuotteita, joista syntyy jätettä. Tietyillä erityisjätteillä on kuitenkin oma jätelainsäädäntönsä. Esimerkiksi ydinjätteitä koskee ydinenergialaki (L 11.12.1987/990) ja radioaktiivisia jätteitä taas säteilylaki (L 27.3.1991/592). Jätelaki ei myöskään koske esimerkiksi ilmapäästöjä tai maaperästä irrottamatonta pilaantunutta maa-ainesta. (L 17.6.2011/646, 2–3 §)

4.1.2. Jätehuollon etusijajärjestys

Ammattimaisten toimijoiden tulee noudattaa jätehuollossa etusijajärjestystä (esitetty kuvassa 4.1), jota joskus kutsutaan myös jätehierarkiaksi. Etusijajärjestyksen mukaan aina ensin on pyrittävä vähentämään jätteen määrää ja haitallisuutta. Mikäli jätettä kuitenkin syntyy, jäte tulee ensisijaisesti käyttää uudelleen tai toissijaisesti kierrättää. Jos tämäkään ei ole mahdollista, jäte tulee hyödyntää muilla tavoin kuten energiana. Jäte tulee loppukäsittellä vasta, mikäli hyödyntäminen ei ole mahdollista. (L 17.6.2011/646, 8 §)



Kuva 4.1. Jätehuollon etusijajärjestys.

Etusijajärjestys perustuu EU-direktiiviin ja sitoo kaikkia jäsenmaita. Suomen lainsäädäntö pyrkii toteuttamaan etusijajärjestyksen mahdollisimman hyvin. Etusijajärjestystä tulee kuitenkin arvioida niin, että saadaan tarkoituksen kannalta paras mahdollinen tulos. Arvioinnissa huomioidaan tuotteen elinkaari vaikutusten lisäksi toiminnanharjoittajan tekniset ja taloudelliset valmiudet. (Ympäristöministeriö 2012a)

Toukokuussa 2013 hyväksyttiin kaksi valtioneuvoston asetusta (VNa 2.5.2013/331 ja VNa 2.5.2013/332), jotka rajoittavat hyvin merkittävästi kasvihuonekaasuja tuottavien tai polttokelpoisten yhdyskuntajätteiden vientiä kaatopaikalle. Tämä ns. kaatopaikkakielto astuu Suomessa voimaan vuonna 2016. Tarkoituksena on, että jätteitä hyödynnetään enemmän materiaalina ja energiantuotannossa. Kaatopaikkakielto perustuu EU-direktiiviin, joka edellyttää, että jäsenvaltiot vähentävät asteittain biohajoavien jätteiden sijoittamista kaatopaikoille. (Ympäristöministeriö 2013c)

4.1.3. Jätehuollon vastuut

Jätelaissa säädetään, että jätehuollon järjestämisestä vastaa ensisijaisesti jätteen haltija, kuten yksityinen henkilö, kiinteistön haltija tai yritys (Ympäristöministeriö 2012b) (L 17.6.2011/646, 28§). Ympäristöministeriö (2012b) selventää lain sisältöä kertomalla, että ”tästä pääsäännöstä poiketen kunnilla sekä eräiden tuotteiden valmistajilla ja maahantuojilla on myös osaltaan vastuu jätehuollon järjestämisestä”. Näin ollen jätehuollon vastuut voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään: kunnallisvastuulliseen jätehuoltoon, tuottajavastuulliseen jätehuoltoon sekä elinkeinotoiminnan jätteen osalta tuottajan järjestämään jätehuoltoon (Pirkanmaan Jätehuolto Oy 2013a; Suomen Yrittäjät ry 2013).

Jätelaki (L 17.6.2011/646, 32§) asettaa kunnille vastuun järjestää asumisen sekä julkisen hallinnon ja palveluiden jätteen hyödyntäminen ja käsittely. Jätelaissa

säädetään tarkemmin kuntien vastuista liittyen esimerkiksi siihen milloin vaaralliset jätteet kuuluvat kunnallisen vastuun piiriin. Lisäksi kunnilla on toissijainen vastuu järjestää jätehuollon palveluja myös elinkeinoelämän toimijoille, mikäli nämä eivät saa jätehuoltoa vapailta markkinoilta palveluntarjonnan puutteen vuoksi (L 17.6.2011/646, 33§). Kunta voi siirtää sille määrättyt jätehuollon vastuut omistamalleen tai useamman kunnan yhdessä omistamalle yhtiölle (L 17.6.2011/646, 43§). Käytännössä kunnat tekevät hyvin pitkälti yhteistyötä ja yhteisomistuksessa olevilla jätelaitoksilla on myös paremmat mahdollisuudet ja resurssit ympäristövaatimusten mukaiseen kehitystyöhön (Jätelaitosyhdistys Ry 2013).

Kunnallisen vastuun piiriin kuuluvan yhdyskuntajätteen keräyksen ja kuljetusten järjestämiseen on kaksi vaihtoehtoa: *kunnan järjestämä jätteenkuljetus* tai *kiinteistöittäinen jätteenkuljetus* (L 17.6.2011/646, 35–36§). Kunnan järjestämässä jätteenkuljetuksessa kunnallinen toimija kilpailuttaa kunnan alueiden jätekuljetukset julkisten hankintojen lain (L 30.3.2007/348) mukaisesti (L 17.6.2011/646, 36§). Tällöin alueella olevat kiinteistöt ja kotitaloudet eivät voi itse päättää kuka heidän jätteensä kerää. Voimassaoleva jätelaki (L 17.6.2011/646) pitää kunnan kilpailuttamaa järjestelmää oletuksena, mutta kunnilla on myös mahdollisuus valita kiinteistöittäinen jätteenkuljetus (vanhan jätelain 3.12.1993/1072 termein *sopimusperusteinen jätteenkuljetus*), mikäli lain mukaiset edellytykset täyttyvät. Kiinteistöittäisessä jätteenkuljetuksessa alueen asukkaat voivat itse sopia jätteiden keräyksestä ja kuljetuksesta kuljetusyhtiöiden kanssa. Kunnissa voi myös olla käytössä eri alueilla eri kuljetusjärjestelmät. Päätöksen käytettävästä jätteenkuljetusjärjestelmästä tekee kunnan jätehuoltoviranomainen, joka voi olla myös yhteinen monelle kunnalle. (Nurmikolu 2013) Yhdyskuntajätteistä käydään tällä hetkellä kiivasta keskustelua mediassa, koska yhä suurempi osa jätehuollosta on siirtymässä kunnan vastuun alaisuuteen (Semkina 2012; Törmänen 2013).

Eräissä tuoteryhmissä sovelletaan *tuottajavastuuta*. Tuottajavastuu tarkoittaa tuottajan ja maahantuojan velvollisuutta järjestää markkinoille saattamiensa tuotteiden jätehuolto ja heidän vastuutaan jätehuollon kustannuksista (L 17.6.2011/646, 46§). Toisaalta tuottajilla on myös ensisijainen oikeus vastuulleen kuuluvien käytöstä poistettujen tuotteiden jätehuoltoon. Näin ollen muut toimijat saavat perustaa rinnakkaisia keräysjärjestelmiä vain yhteistoiminnassa tuottajan kanssa. (L 17.6.2011/646, 47§) Tuottajat voivat hoitaa velvollisuutensa itse tai siirtää vastuunsa *tuottajayhteisölle*. Tuottajayhteisöön voi kuulua vain kyseisen vastuualueen tuottajia. Tuottajayhteisön on kohdeltava kaikkia tuottajia, niin yhteisön vanhoja kuin uusia jäseniä, tasapuolisesti ja yhdenmukaisesti, jotta kilpailu ei vääristy. (L 17.6.2011/646, 62–63§) Suomessa tuottajavastuun piiriin kuuluvat tuottajat ja tuotteet on esitetty kuvassa 4.2.

1. Autonrenkaat	2. Henkilö- ja pakettiautot	3. Sähkö- ja elektroniikkalaitteet
4. Paristot ja akut	5. Paperi	6. Pakkaukset

Kuva 4.2. Tuottajavastuun piiriin kuuluvat tuottajat ja tuotteet Suomessa (L 17.6.2011/646, 48§).

Tuottajavastuu on laajenemassa Suomessa: uuden jätelain (L 17.6.2011/646) myötä pakkaukset siirtyvät täydelle tuottajavastuulle 1.5.2014 (Pirkanmaan Jätehuolto Oy 2013b). Lisäksi sähkö- ja elektroniikkaromun osalta kauppojen vastaanottovelvoite tiukkeni 1.5.2013 (Pietarila 2013a; Pirkanmaan Jätehuolto Oy 2013b).

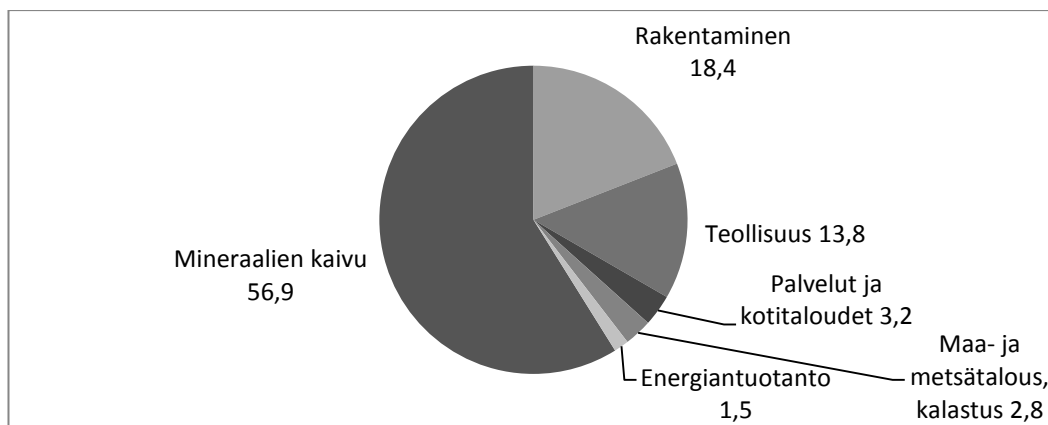
Mikäli jäte ei kuulu kunta- eikä tuottajavastuun piiriin, jätteen tuottajan on itse järjestettävä jätehuolto (Ympäristöministeriö 2012b). Elinkeinotoiminnassa syntyvä jäte on pääsääntöisesti tällaista jätettä. Jätettä tuottavat yritykset voivat päättää vapaasti järjestävätkö itse jätehuoltonsa vai ostavatko palvelun joltain jätehuollon yritykseltä. (Suomen Yrittäjät ry 2013) Palveluja saavat kuitenkin tarjota vain yritykset, jotka on merkitty jätehuoltorekisteriin (L 17.6.2011/646, 94§). Jätealan yritysten näkökulmasta elinkeinotoiminnasta syntyvä jäte on siis vapaata markkinaa, toisinkuin kunta- ja tuottajavastuun alaiset jätteet.

4.2. Jätevirrat Suomessa

Yhteiskunnassa syntyy hyvin paljon erityyppisiä jätteitä. Jätteitä voidaan luokitella niiden syntyvän, koostumuksen, tai jonkin muun tekijän perusteella. Suomessa on käytössä Ympäristöministeriön ylläpitämä jäteluettelo yleisimmistä jätteistä sekä vaarallisista jätteistä, joka pohjautuu EY:n komission päätökseen Euroopan jäteluettelosta. Luettelossa ohjeistetaan yksityiskohtaisesti jäteluokituksen tekemisestä. (VNa 19.4.2012/179, liite 4)

Tilastokeskus pitää yllä virallista Suomen jätetilastoa, jossa seurataan jättekertymien sekä jätteiden käsittelyn määriä. Jätetilasto kattaa kaikki jätteiden luokat ja jakeet, jotka on kohdistettu kansantalouden päätoimialoille ja kotitalouksiin. Tilaston tiedoista suurin osa perustuu julkisten toimijoiden keräämiin rekisteri- ja tilastoaineistoihin. Myös tuottajayhteisöt ovat velvoitettuja toimittamaan tietoa. (Tilastokeskus 2013)

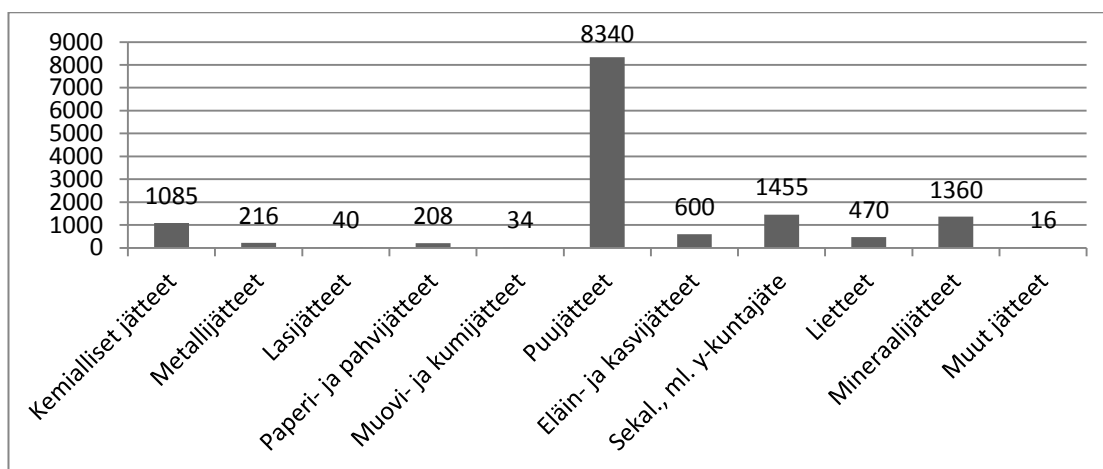
Vuonna 2011 Suomessa syntyi jätettä yhteensä 96,6 miljoonaa tonnia (kuva 4.3). Yli puolet kaikesta jätteestä syntyi kaivostoiminnasta ja louhinnasta. Kaivostoiminnan lisäksi rakentamisen ja teollisuuden jätevirrat ovat suuria. Kaiken kaikkiaan kokonaisjättemäärä kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna, etenkin kaivosteollisuuden osalta. (Tilastokeskus 2013) Tilastoja tarkastellessa on hyvä huomata, että vaikka yhdyskuntajätteen osuus on vain 3 % kaikista syntyneistä jätteistä, yli puolet jäteliiketoiminnan rahoista liikkuu siinä (Semkina 2012).



Kuva 4.3. Jättemäärät sektoreittain Suomessa vuonna 2011, miljoonaa tonnia (Tilastokeskus 2013).

Kaivostoiminnasta ja louhinnasta tuleva pinta- ja irtomaa, sivukivi ja rikastushiekka ovat käytöstä poistettuna kaivannaisjätettä. Kaivannaisjätteestä suurin osa sijoitetaan erilaisiin läjityksiin, kasoihin ja altaisiin. (Ympäristöministeriö 2012c) Rakentamisen jätteiksi lasketaan kaikki rakentamisessa, korjaamisessa ja purkamisessa syntyvä jättemateriaali. Myös rakentamisen jätteestä valtaosa on maa-ainesta. (Ympäristöministeriö 2009) Vaikka kaivannais- ja rakennusjätettä syntyy massan puolesta eniten, niiden käsittely on usein huomattavasti yksinkertaisempaa kuin monien muiden toimialojen jätteiden.

Teollisuuden jätteet ovat paljon heterogeenisempia verrattuna kaivannais- ja rakennusjätteisiin. Kuvassa 4.4 on esitetty teollisuuden tuottamat jätteet jätelajeittain vuonna 2011. Teollisuusjätettä syntyi yhteensä 13,8 miljoonaa tonnia, josta vaarallista jätettä noin 3 %. Teollisuuden jätevirrat ovat tiettyjen jätelajien kohdalla merkittäviä. Esimerkiksi kemiallisista jätteistä 97 % syntyi vuonna 2011 teollisuudessa. (Tilastokeskus 2013)



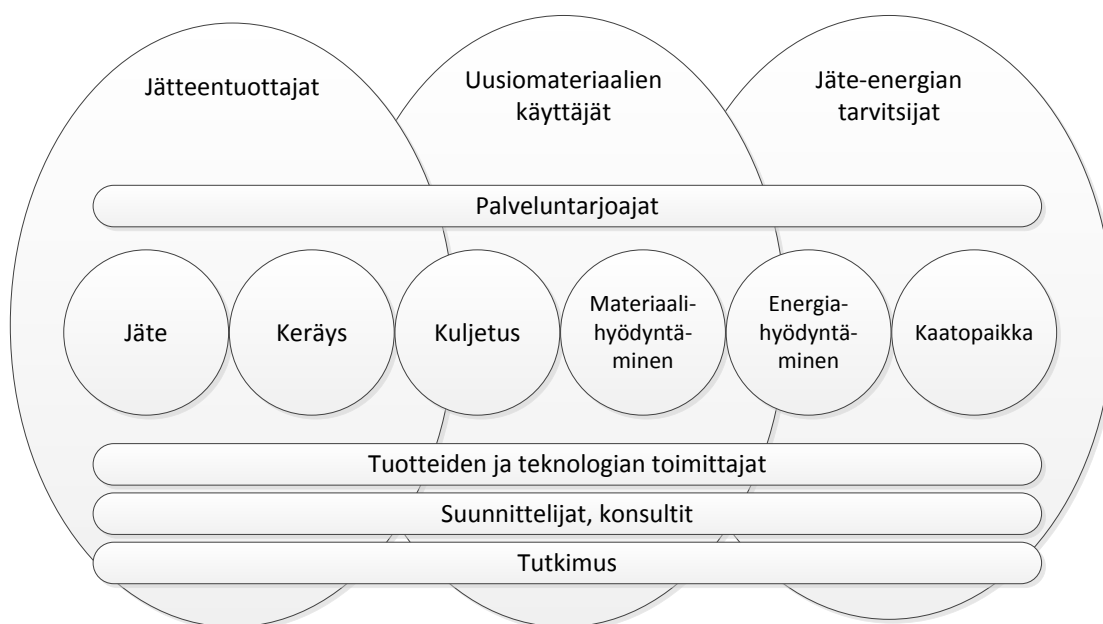
Kuva 4.4. Teollisuuden jätteiden kertymä jätelajeittain 2011, 1000 tonnia vuodessa (Tilastokeskus 2013).

Myös palvelujen ja kotitalouksien jätteet ovat teollisuusjätteiden tapaan varsin heterogeenisia. Noin puolet näistä jätteistä on yhdyskuntajätettä, jonka jälkeen eniten tulee eläin- ja kasvijätettä, paperi- ja pahvijätettä, lietteitä ja muita luokittelemattomia jätteitä. (Tilastokeskus 2013)

4.3. Jätealan arvoketju

Kun tuote poistetaan käytöstä, se muuttuu jätteeksi. Syntyneen jätteen käsittely ja hyödyntäminen voi olla monivaiheinen prosessi, ja siihen saatetaan tarvita usean toimijan yhteistyötä. Tästä prosessista voidaan puhua jäteketjuna (Meinander et al. 2012) tai jätealan arvoketjuna (Ympäristöyritysten Liitto ry 2013), joka on esitetty kuvassa 4.5.

Jäteketju havainnollistaa hyvin jätteen matkan: jätteen synnyttyä se tulee kerätä ja kuljettaa käsiteltäväksi etusijajärjestyksen mukaisesti (Ympäristöyritysten Liitto ry 2013). Kuvasta näkyy myös hyvin, millaisia erilaisia toimijoita jäteketjuun voi liittyä. Kuvassa esiintyvät ”palveluntarjoajat” ovat erikokoisia jätealan yrityksiä, jotka tarjoavat palveluita jäteketjun eri vaiheisiin. Juuri tämä ryhmä on myös tämän tutkimuksen pääkohdejoukko. Lisäksi tässä tutkimuksessa haastateltiin uusiomateriaalien käyttäjiä.



Kuva 4.5. Jätealan arvoketju muodostuu monista eri toimijoista ja toiminnoista. Muokattu lähteestä Ympäristöyritysten liitto ry (2013).

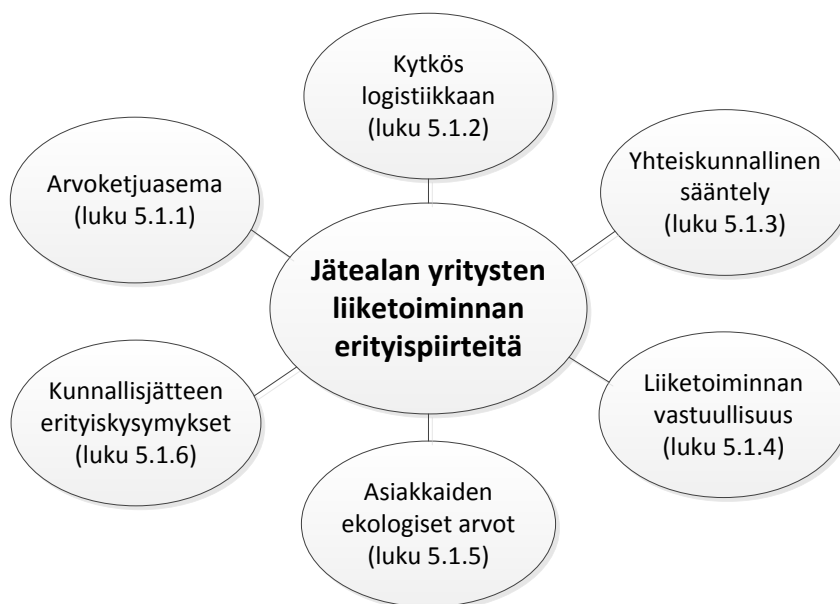
Jätealan arvoketju voidaan esittää myös syklinä, kun otetaan mukaan tuotteen valmistus ja käyttö, jätteen tuotto sekä jätteen prosessointi uusioraaka-aineiksi (Meinander et al. 2012). Sykli havainnollistaisi vielä paremmin pyrkimyksen materiaalikierron sulkemiseen ja uudelleenkäyttöön.

5. TULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen empiirinen osuus eli haastattelujen tulokset. Ensimmäisessä alaluvussa 5.1 tarkastellaan jätehuollon yritysten liiketoiminnan erityispiirteitä. Luku 5.2 keskittyy jätealan yritysten palveluliiketoimintaan, ja sen kohdalta pureudutaan vielä tarkemmin yritysten tarjoomiin ja asiakassuhteisiin. Tämän jälkeen luvussa 5.3 käsitellään jätealan yritysten verkostoja: kilpailijayhteistyötä, alihankintasuhdetta ja suhteita muihin sidosryhmiin. Luvussa 5.4 tarkastellaan jätealan yritysten tulevaisuuden näkymiä sekä liiketoiminnan kehittämisen haasteita ja mahdollisuuksia.

5.1. Jätealan yritysten liiketoiminnan erityispiirteitä

Jätehuolto on alana monin tavoin erityinen. Tässä luvussa tarkastellaan haastatteluissa esille tulleita alan yritysten liiketoiminnalle tyypillisiä piirteitä. Alla olevaan kuvaan 5.1 on koottu tärkeitä teemoja, jotka toistuivat eri haastatteluissa. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään jokaista näistä teemoista tarkemmin erikseen.



Kuva 5.1. Jätealan yritysten liiketoiminnan erityispiirteitä.

Kuvassa 5.1 esitetyt erityispiirteet koskevat periaatteessa kaikkia alan yrityksiä. Tähän ovat poikkeuksena kunnallijätteen erityiskysymykset (luku 5.1.6), jotka koskevat luonnollisesti vain kunnallijätteen parissa toimivia yrityksiä.

5.1.1. Arvoketjuasema

Eräs kuljetusyrityksen edustaja kuvasi, että jäteala on aivan oma lajinsa ja sitä ei voi verrata esimerkiksi teollisten palveluiden myymiseen. Hän kuitenkin sanoi alan liiketoimintalogiikan toimivan, koska kaikkien etu on tyytyväinen asiakas. (C-1)

Toinen haastateltava kuvasi, että jätebisnes poikkeaa muusta liiketoiminnasta ”*ei millään lailla ja hyvinkin paljon*”. Keskeisenä erona hän näki sen, että heillä kierrätysalan yrityksenä on asiakkaita arvoketjun molemmissa päissä. Yritys jalostaa kierrätysmateriaalien toimittajilta saamansa materiaalin ja tekee siitä joko teollisuuden raaka-aineeksi tai polttoaineeksi kelpaavia jakeita. (B-4)

”Selkeästi voidaan tunnistaa molemmissa päissä asiakkuudet – – Että ei ole semmoista, että me ostettas jotenkin raaka-aine, että kunhan ostettais. Vaan ne on asiakkaita, joista meidän täytyy huolehtia ja tuottaa heille lisäarvoa sillä, että me ostetaan se tavara sieltä pois.” (B-4)

Myös toinen haastateltava kertoi, että heidän yhtiönsä tunnistaa asiakkuudet molemmissa päissä. He myyvät eteenpäin prosessoimaansa jätettä raaka- ja polttoaineiksi. Haastateltava kertoo myös, että materiaalin korkea laatu on tärkeää asiakkaille. (A-2)

Toisaalta eräs kierrätysalan yritystä edustava haastateltava kertoi, että heidän yritykselleen oli tärkeää tunnistaa, ketkä ovat yrityksen varsinaisia asiakkaita. Aikaisemmin yritys keräsi jätemaksuja jätteen toimittajilta ja piti heitä tärkeimpinä asiakkainaan, mutta se johti siihen, että yritys alkoi saada ”ihan oikeasti jätettä”. Sittenkin materiaalitoimittajille on alettu maksaa ja yritys on alkanut saada kierrätyskelpoisia materiaaleja. Nykyään kierrätysmateriaalin toimittajia pidetään myyjinä ja raaka-aineen toimittajina. Yrityksen varsinaisia asiakkaita ovat heidän jalostamiensa raaka-aineiden tai yrityksen valmistamien tuotteiden ostajat. (E-3)

Riippuukin pitkälti kierrätettävästä jakeesta, kuinka kierrätysalan yritys mieltää asiakkaansa. Varsinkin jos laatu- ja puhtauskriteerit kierrätettävälle materiaalille ovat korkeat ja yritys on täysin riippuvainen kierrätysmateriaalista tuotannossaan, saattaa yritys joutua valikoimaan keneltä se ottaa vastaan ja minkälaista materiaalia.

Edelliseen liittyen on huomionarvoista, että eri jättejakeiden tai kierrätysmateriaalien arvo vaihtelee suuresti. Toisilla on negatiivinen arvo, toisilla selkeästi positiivinen. (B-1, B-2, B-4, D-1) Etenkin tietyillä spesiaalijakeilla voi olla positiivinen hinta, ja jäte- tai kierrätysyritys maksaa asiakkaalle materiaalista (B-4, E-3, F-1). Toinen haastateltava kuvaa, että jätteen hinta perustuu aina joihinkin todennettaviin asioihin, esimerkiksi siihen kuinka helppoa tai vaikeaa jäte on käsitellä tai kuinka suuri jätteen lämpöarvo on (B-3).

”Siellä on plus- ja miinushintaisia jätteitä eli siellä on myöskin näitä jätteitä, jotka pystyy omalla arvollaan kattamaan sen käsittelyn. – – huonommillekin tietysti me pyritään aina löytämään se plus-arvo jollain tavalla, että se tarkoittaa yleensä se gate fee sitä että me kompensoidaan sillä että siellä on sitä loppusijoitettavaa materiaalia ja sitten siihen joudutaan tekemään työtä että ne saadaan eroteltua ja, sitten sieltä saadaan pientä hintaa niistä joistakin plusjakeista, ja joistakin sitten pienempää tai suurempaa miinushintaa kun se toimitetaan jonnekin loppusijoitukseen tai jatkokäsittelyyn” (B-2)

Eräs haastateltava kuvasi kierrätysraaka-aineiden kaupan noudattavan aivan samoja lakeja kuin neitseellisten raaka-aineiden kaupan (E-3). Myös toinen haastateltava kuvasi kierrätysraaka-aineiden myyntihintojen seuraavan raaka-aineiden maailmanmarkkina-hintoja (B-4).

”– – jätebisnes ja kierrätysbisnes sinällään on hyvin hintaherkkää, että jos sää joskus satut tarjoamaan jollekin asiakkaalle vähän kalliilla sitä tavaraa ja kauppaa ei synny, niin sillä ei oikeastaan ole mitään merkitystä että se oli vaan se yksi raaka-aine sotti, erä, että sillä ei menetä sitä asiakkuutta. Sitten vaan seuraavan kerran niin pikkasen täytyy tulla hintatasossa alaspäin ja sitten taas kauppa käy.” (E-3)

5.1.2. Jätehuollon kytkös logistiikkaan

Jätehuolto ja kuljetusala ovat linkittyneet vahvasti toisiinsa. Jätekuljetukset ovat yksi erityinen kuljetusten muoto, johon liittyy tavanomaisia kuljetuksia enemmän lainsäädäntöä ja ohjeistusta, etenkin vaarallisten jätteiden osalta (B-3, B-4). Kaksi haastateltavaa kuvasi jätehuollon ja kierrätyksen olevan suurilta osin logistiikkaa (B-2, E-3). Varsinkin monet jätealalla toimivat pienet yritykset tekevät lähinnä jätteen keräystä ja kuljettamista, usein alihankintana kuntayhtiöille tai suuremmille yksityisille jäteyrityksille (A-1, F-1).

Jäte ei yleensä ole mitenkään erityisen arvokasta painoonsa verrattuna. Kuljetettavat volyymit ovat suuria ja tonnihinta on alhainen. Niinpä kuljetuskustannukset ovat merkittävä osa kokonaiskustannuksia. Jätekuljetukset tulisikin suunnitella niin, että kuljetusmatka ei veny liian pitkäksi. (B-2)

”– – jossain seudulla ja tilanteissa, tämä vastaanotettu materiaali, sanotaan nyt vaikka joku, rakentamisen jäte tai energiajäte, sen kuljettaminenhan on aika kallista. Ja sanotaan jos puhutaan hintaluokan sata, reilu satanen, tonnin tavarasta, jos siihen ajatellaan että pannaan kaksi kolmekymppiä kuljetuskustannuksia niin aika äkkiä täytyy miettiä että mihin päin sen suuntaa.” (B-2)

Tästä johtuen jätealaa leimaakin tietynasteinen paikallisuus (F-1). Toiminnan kannalta on tärkeää sijoittaa tuotantolaitokset oikein (B-2). Toisaalta jätekuljetukset ovat

kaikkein tehokkaimpia kun kerralla kuljetetaan mahdollisimman paljon tavaraa. Tämän vuoksi erilaiset paalaimet ja puristimet ovat tärkeitä, jotta jäte saataisiin puristettua mahdollisimman tiiviiseen tilaan. (B-1) Jätehuollon yritykset voivatkin saavuttaa kilpailuetua järjestämällä logistiikan kustannustehokkaasti (B-2). Taloudellisten kustannusten lisäksi kuljetuksista aiheutuu päästöjä, joten myös ympäristövaikutukset on otettava huomioon (B-1, C-3, F-1).

Kierrätyksen yhteydessä voidaan puhua peilikuvalogistiikasta (B-2). Termillä tarkoitetaan sitä että jätehuollon yritykselle prosessoitavaksi tulevat jätteet tai sivuvirrat prosessoidaan ja ne palautuvat raaka-aineiksi. Eräs haastateltava kertoi, että toisinaan keräyslogistiikka on jakelulogistiikan ”*ihan puhdas peilikuva*” (D-2).

Koska Suomi on laaja ja kohtuullisen harvaan asuttu maa, maantiede tuottaa omat haasteensa jätehuollolle (A-2, C-3). Yksi alan ongelma ovat riittämättömät jätevolyymit etenkin erityisjätteen kohdalla haja-asutusalueilla. Haja-asutusalueilla jätteet ehtivät toisinaan mennä huonoksi (esimerkiksi pahvi homehtuu) ennen keräystä. Toisaalta myöskään tiheämpi keräysväli ei välttämättä ole ekologista, koska polttoainekustannukset ja autojen ajo tuottavat päästöjä. Isoissa kaupungeissa ei yleensä ole ongelmaa tämän kanssa. (F-1) Kierrättämistä ei voi näistä syistä pitää itseisarvona, vaan sen yhteydessä tulee huomioida siitä saatavat hyödyt, mitä sen toteuttaminen maksaa ja mitkä ovat sen kokonaisvaikutukset ympäristöön (C-3, F-1).

5.1.3. Yhteiskunnallinen sääntely

Eräs haastateltava korosti jätehuollon olevan ensisijaisesti ekologinen, ympäristösuojelun ala, jonka takia alalla on vahva yhteiskunnallinen ohjaus niin Suomessa kuin Euroopassa laajemminkin. Yksityistalouksien jätehuoltoa koskien Suomeen on määritelty kuntavastuullinen jätehuolto. Laissa säädetyn tuottajavastuun taas on tarkoitus saattaa tuottajat tietoiseksi tuotteidensa aiheuttamasta jätekuormasta ja jätehuollon kustannuksista (tuottajavastuuta käsiteltiin luvussa 4). Tarkoituksena on myös ohjata tuotteiden suunnittelua kierrätettävyyden suuntaan siten, että niissä käytettäisiin vähemmän vaarallisia aineita. (A-1) Toinen haastateltava kertoi, että poliitikot määräävät jätteen käsittelyn verojen, maksujen ja ohjeiden muodossa. Näiden avulla tulisi ohjata yhteiskunnan toimintaa kestävämmäksi. (F-2)

Erään haastateltavan mukaan kunta- ja tuottajavastuulle kuuluva jätehuolto ei ole vapaata ansainta-aluetta. Tämän perusteena on se, että laki määrää asiakkaat ja kuntalaisten on pakko liittyä jätehuoltoon ympäristön ja terveyden suojelun vuoksi. Liiketoiminnan näkökulmasta tällöin puhutaan niin sanotusta pakkoasiakkuudesta, jolloin perinteiset markkinatalouden vapausasteet eivät ole täysin voimassa. Kunta- ja tuottajavastuun ulkopuolelle jäävät yritykset voivat kuitenkin valita vapaasti, keneltä he hankkivat jätehuollon palvelut vai järjestävätkö jätehuoltonsa itse. (A-1)

”Sillä että on pakkoasiakkaat, sillä on syynä se ylipäättänsä, että miksi koko alasta pitää lailla säätää, eli ympäristön ja terveyden, se on meidän kaikkien yhteinen intressi, ettei meillä rotat juokse tuolla eikä ole roskia joka paikassa, paskat ei haise takapihalla tai kadulla, ettei meillä ole mitään Napoli-ilmiötä. Siis siitähän on kyse.” (A-1)

Napoli-ilmiöllä haastateltava viittaa Napolin jäteongelmiin. Jäteongelmat piinasivat kaupunkia vuosia, koska kaatopaikat olivat olleet täynnä ja jätteet kertyivät kaduille. Ongelmaa hankaloitti se, että suuri osa jätehuollosta oli kytköksissä järjestäytyneeseen rikollisuuteen. (Kantola 2008; Ylönen 2010) Tällainen tilanne voi tuntua kaukaiselta tämän päivän Suomessa, koska meillä toimivaa jäte- ja vesihuoltoa pidetään itsestäänselvyytenä (E-2). Toisaalta näin ei ole aina ollut: haastateltu kuljetusyrittäjä kertoi, että vasta sopimusperusteisen jätehuollon voimaantuminen 1983 Tampereella hävitti rotat kadulta (C-3).

Erään yksityisen jätehuoltoyrityksen edustaja kuvasi myös jätealan erityisasemaa yrittäjän näkökulmasta. Jätehuolto vaatii yritykseltä merkittävässä määrin erityisosaamista ja lisäksi erilaisia lupia, mikä tekee jätehuollosta tiettyssä mielessä palvelualan. Alan yrityksiltä vaaditaan muun muassa ympäristölupia, raaka-ainevirtojen seuraamista ja raportointia sekä työturvallisuusnormien ja kuljetussäädösten täyttämistä. (B-2)

”– – lainsäädäntö tietysti tuo sen aina, se ammattimainen jätteenkäsittely, että siihen tulee semmoinen tietty erityisvaatimus, joka tuo sen palveluleiman myöskin tähän. Että kuka hyvänsä, jolla on kuorma-auto ei periaatteessa voi tänä päivänä ryhtyä jätteenkäsittelijäksi tai kierrättäjäksi. Ja tähän on hyvin voimakkaasti lupaläänösteltyä bisnestä. – –” (B-2)

Sama haastateltava jatkoi edelleen, että jätealan yritysten liiketoiminnan voi jakaa melko selkeästi kuntajäte- ja yritysjätepuoleen. Osa yrityksistä toimii pelkästään yritysjätepuolella, ja käsittelee näin ollen pelkästään yksityisvastuun piiriin kuuluvaa jätettä. Osa jätealan yrityksistä, sekä pienistä että isoista, taas toimii molemmilla puolilla. Kuntajätepuolella yritykset oikeastaan operoivat kunnille keräämällä jätettä. Yritysjetteen puolella markkinat ovat huomattavasti vapaammat. (B-2) Kunnallisjätteen parissa toimivien yritysten liiketoiminnan erityispiirteitä tarkastellaan alaluvussa 5.1.6.

5.1.4. Jätealan yritysten vastuullisuus

Jätehuollon toimijoilta vaaditaan korkeaa yhteiskuntavastuun tasoa. Lokapojat-tapaus nousi esiin useassa haastattelussa esimerkkinä vastuuttomasta toiminnasta (A-1, A-2, B-2, B-3, C-3). A. Lokapojat Oy oli vuosina 1999–2008 ympäristöhuollon alan kannattavimpia yrityksiä. Yritys saavutti voittonsa muun muassa ”kaatamalla asumisjätevesiä ja jäteöljyä luontoon ja ylilaskuttamalla asiakkaita”. (Pietarila 2013b)

Yhtiön hallituksen jäsenet on tuomittu sittemmin vankeuteen ympäristön turmelemisesta ja törkeistä petoksista (STT 2012).

Vastuullisuutta voidaan tarkastella ekologisesta ja sosiaalisesta näkökulmasta: jätehuollossa korostuu näistä ekologinen puoli. Haastatellut henkilöt korostivat vastuullisuuden tärkeyttä liiketoiminnalle (A-2, B-2, B-4, C-1, F-1). Jätehuollon toimijan vastuullisuus ja luotettavuus kiinnostaa myös asiakasta, koska jäteyrityksen toiminta saattaa heijastua suoraan myös asiakasyrityksen liiketoimintaan (B-2).

”Sitten tietysti on tämä luotettavuuskysymys aina – – ne on ollut herätyksiä tällaiset niin sanotut lokapoikacaset missä on haettu tällaisia irtoratkaisuja ja sitten on päättynyt, koska se väistämättä tahtoo heijastua siihen asiakasyrityksen toimintaan, jos käyttää jotain, sillä tavalla kyseenalaista ratkaisua, niin se ei pelkästään satu siihen yritykseen, joka toimii epäasiallisesti vaan myöskin siihen asiakkaaseen.” (B-2)

Puhuttaessa vastuullisuudesta ja yrityksen kannalta tärkeistä asioista, työturvallisuuskysymykset nousivat esiin useassa haastattelussa (B-1, B-3, C-1, C-3). Inhimillisen tragedioiden lisäksi työturvallisuuden laiminlyönti saattaa aiheuttaa myös huomattavia kustannuksia yritykselle. Esimerkiksi eräs haastateltava kertoi, että työturvallisuuteen *”on vuosien varrella panostettu tosi paljon”* heidän yrityksessään. Hän kertoo, että yrityksellä on ohjelma, jonka avulla pyritään uudelleensijoittamaan toisiin tehtäviin työntekijöitä, joilla on jokin pitkäaikainen vaiva. Näin pyritään välttämään ennen aikaista eläköitymistä. (B-1) Toisen yrityksen edustajat korostivat, kuinka tärkeä voimavara työntekijät ovat yritykselle (C-1).

”H1: Niin, se [henkilöstö] on se meidän kallein voimavara mikä meillä on.

H2: Se on, sitä ei, sanotaanko näin että sitä ei periaatteessa korvaa rahallisesti mikään.

H1: Autot on kalliita mutta ihmiset on vielä kalliimpia.” (C-1)

Haastateltavat kertovat myös heidän yritykselleen olevan tärkeää, että kuljettajat saavat asianmukaiset rokotukset, täydet työterveyden palvelut sekä vapaa-ajan ja tapaturmavakuutukset. Yrityksen liiketoiminnan kannalta on erittäin tärkeää, että se on vastuullinen työnantaja. (C-1)

5.1.5. Jätehuollon asiakkaiden ekologiset arvot

Jätehuollon ja kierrätysalan yritykset auttavat muita yrityksiä ja muuta yhteiskuntaa toimimaan ekologisesti kestäväällä tavalla: toki myös niiden oma toiminta voi olla kestävää tai kestämatöntä ympäristön kannalta. Haastatteluissa kestävä kehitys ja ekologinen kestävyys tulivat usein esiin asiakkaiden kannalta.

Eräs haastateltava korosti, että jätteistä puhuttaessa tulee muistaa, että ne ovat seuraus ihmisen toiminnasta: tuottamisesta ja kuluttamisesta. Haastateltava kertoi, että esimerkiksi jätteiden avulla tapahtuvan pääomatulojen ansaintaan tulisi suhtautua varauksella. (A-1)

”Jätteethän ovat seuraus tuottamisesta ja kuluttamisesta. Jollakin aikajaksolla, on sitten 1000 vuotta tai yksi tunti, kaikki ihmisen hyödykkeeksi valmistamat tuotteet – – muuttuu jätteeksi” (A-1)

Haastateltava kertoo myös, että jätehuollon tehtäväksi on muodostunut toimia omantunnon puhdistajana muulle yhteiskunnalle. Kun suuri osa yhteiskunnasta on haluton muuttamaan kulutuskeskeistä elämäntapaa ja taloudellinen kasvu on kytköksissä materiaalien käyttöön, jää mahdollisuudeksi vain säädellä seurauksia ja täten jätehuoltoa kohtaan kohdistuu paljon toivomuksia ja vaatimuksia. (A-1)

”Tässä on sellainen vähän niin kuin anekaupan rooli, ehkä tahattomasti. Poliitikot, yritykset ja ympäristönsuojeluliikkeet haluaa säädellä jätehuoltoa ja esittää jätehuoltoon kauheasti kaikennäköisiä toivomuksia ja vaatimuksia, odotuksia. Kun ne näkee, ettei ne voi mitään säätää tuonne niihin tahoille, johon sen säätelyn, jos halutaan, pitäisi kohdistua.” (A-1)

Toisessa haastattelussa nousi esiin myös huoli siitä, kuinka kaatopaikoille menee jatkuvasti täysin käyttämätöntä ja käyttökelpoista tavaraa. Syynä tähän haastateltavat näkivät sen, että niin kuluttajat kuin yrityksetkin hakevat helpointa mahdollista ratkaisua: *”Kun se on pois silmistä, se on pois mielestä. Mitenkä helpoimmalla päästään eroon, niin sillä se lähtee”*. Haastateltavat kritisoivat sitä, miten helposti materiaali tai tavara päättyy jätteeksi ja uusiokäyttö jää täysin miettimättä, vaikka se olisi jätehuollon ensisijaisuusperiaatteen mukaan oikea tapa toimia. (C-1)

Toisaalta osa kuluttajista ja yrityksistä on erittäin ympäristötietoisia. Varsinkin kuluttajien asenteet kierrätyksestä vaihtelevat äärilaidasta toiseen (F-1, F-2). Kaiken kaikkiaan kuluttajista on tulossa ympäristötietoisempia ja kierrätys koetaan yleisesti merkittävänä asiana. Kuluttajien motiivit ovat erilaisia: osa kuluttajista haluaa aidosti vähentää aiheuttamaansa ympäristökuormitusta, osa taas haluaa *”viherpestä”* oman elämänsä – kuluttaa kuten ennenkin, mutta käyttää ekologisesti kestävämpiä tuotteita ja kierrättää jätteensä. (F-1) Toinen haastateltava muistuttaa, että kierrättämällä ei voi ostaa puhdasta omaatuntoa, jos kulutuskäyttäytyminen on muuten kestävämpiä (F-2).

Myös yritysten motiivit ekologisen kestävyuden huomioimisesta kohtaan vaihtelevat. Osa yrityksistä kokee ekologiset arvot itsessään tärkeiksi, osa näkee niiden tuovan kilpailuetua ja osa pyrkii täyttämään lainsäädännön vaatimukset ja välttymään näin negatiivisilta vaikutuksilta. Todellisuudessa motiiveja ei tietenkään ole näin helppoa jakaa luokkiin, vaan erilaiset motiivit esiintyvät usein samanaikaisesti. Joka tapauksessa

ekologiset arvot ovat yrityksille nykyään tärkeitä, vaikka aivan kaikki yritykset eivät vielä niitä osaa huomioida toiminnassaan (B-1).

Haastateltu jäteyrityksen edustaja kertoo, kuinka resurssitehokkuus on noussut viime aikoina tärkeäksi aiheeksi heidän yrityksensä asiakkaille (B-2). Toinen haastatettava kertoo, että heidän asiakkaansa tarvitsevat apua esimerkiksi ympäristöpuolen raportoinnissa, kierrätysasteen nostamisessa sekä yleisesti ottaen toiminnan ekologisen kestävyysparantamisessa (B-4).

”Resurssitehokkuus on tietysti semmoinen mikä EU-agendalla nousee. Ja joillekin yrityksille sillä on hyvinkin paljon merkitystä, kuinka energiatehokasta tai materiaalitehokasta joku toiminta on, pystyykö ne osottaan omassa toiminnassa tai kun ne tekee meidän kanssa jotain niin se on sitten parempaa kuin jonkun toisen kanssa tehtynä.” (B-2)

Eräs haastatettava kertoo myös kuinka yrityksillä, esimerkiksi kaupan alalla, on nykyään ympäristöohjelmia ja ne seuraavat varsin tarkkaan omaa ympäristökuormaansa. Ympäristöohjelmiin liittyy muun muassa jätemäärien seuraaminen ja yritykset miettivät tarkkaan *”miten pystytään minimoimaan sitä kaatopaikalle menevää osuutta, että saadaan mahdollisimman paljon energiahyötykäyttöön ja materiaalina hyödynnettyä”*. (B-1)

Eräs haastatettava pohti, että yritysten kiinnostus ympäristöasioita kohtaan liittyy lainsäädännön lisäksi imagokysymyksiin, ja siihen, että yritysten maine säilyy ja ne hyväksytään laillisina toimijoina. Hän nosti myös esiin, että isot yritykset tietävät erittäin hyvin, miten suuria ongelmia jäte- tai ympäristöasioiden laiminlyönti saattaa tuottaa. (A-1) Myös toinen haastatettava kuvasi, että vihreät arvot kiinnostavat yrityksiä esimerkiksi juuri *”PR-mielessä ja viestintämielessä”* (B-4).

5.1.6. Kunnallinen jätehuolto liiketoiminnan näkökulmasta

Kunnallisjätteen keräys ja kuljetukset voidaan järjestää kahdella tapaa: kunnan kilpailuttamana (jätelaissa 17.6.2011/646 *kunnan järjestämä jätteenkuljetus*) tai sopimusperusteisesti (voimassaolevassa jätelaissa 17.6.2011/646 *kiinteistöittäinen jätteenkuljetus*). Kunnissa toimivat jätelautakunnat tekevät päätöksen kumman tavan mukaan alueella toimitaan. Nämä tavat on esitelty paremmin luvussa 4. Vaikka tämän tutkimuksen haastattelujen oli tarkoitus keskittyä enemmän yrityspuolen markkinoihin, myös kunnallisjäte tuli vahvasti esiin haastatteluissa. Kysymys siitä, tulisiko kuntalaisten jätehuolto järjestää sopimusperusteisesti vai kunnan kilpailuttamana jakoi haastateltavien mielipiteitä vahvasti ja nosti esiin myös tunnepitoisia kommentteja. Eräs haastatettava sanoikin, että kuntapuolen jätteen kohdalla paikalliset yritykset ovat ajoittain *”napit vastakkain”* kunnallisen toimijan kanssa (F-1).

Kunnan kilpailuttaman jätehuollon puolesta esitettiin argumentteina, että sen avulla jätehuollon kustannukset voidaan pitää kurissa ja markkinat terveinä. Eräs haastateltava kertoi myös, että pienet yritykset voidaan pitää mukana kilpailutuksissa tarjoamalla esimerkiksi paikannusteknologiaa pienyritysten käyttöön (A-1). Toisaalta myös jätehuollon kehittäminen kokonaisuutena on helpompaa, kun kehityksestä vastaa selkeä vastuutaho (A-2).

”Mä itse asiassa ylpeydellä sanon, että tämä niin sanottu tilaaja-tuottajamalli, julkisen palvelun, mistä viime kädessä kuntavastuullisessa jätehuollossa on kyse, järjestäminen ja tuottaminen, tässä jätehuollossa se todella toimii. Tämä on oikeasti, jo kohta 20 vuotta toteutunut, toimiva malli. Ja mun mielestä, niin kuin englanninkielisestä on public private partnership, tässä on toteutunut palveluliiketoiminnan osalta todella mallikkaasti tämä public private partnership -asia. Yrittäjät saa toimintaa, toisaalta kustannukset voidaan pitää kurissa, voidaan pitää markkinat terveinä ja niin edelleen.” (A-1)

Haastateltava lisäsi, että kilpailuttamisessa ja sen kriteereissä on vielä kehitettävää. EU on valmisteellut uutta määräystä julkisiin hankintoihin liittyen, jonka mukaan hankinnoissa tulisi huomioida kokonaistaloudellisuus. Haastateltava näki, että monien julkishallinnollisten toimijoiden tulee vielä kehittää kilpailutusosaamistaan. (A-1)

Kunnan kilpailuttamaa jätehuoltoa vastaan ja sopimusperusteisen jätehuollon puolesta esitettiin myös useita argumentteja. Erään haastateltavan mukaan yksityisten yritysten kannalta kunnan kilpailuttama jätehuolto on huono, koska se ajaa tekemään mahdollisimman edullisia tarjouksia ja laskee voitot hyvin mataliksi. Haastateltava kertoi myös, että kilpailuttamalla ei saavuteta kustannussäästöjä. (B-1) Haastateltu kuljetusyrittäjä kantoi huolta siitä, että jätehuoltoa kunnallistaessa kunnallisen jätehuollon organisaatio paisuu turhaan ja siitä aiheutuu lisää kustannuksia (C-2). Myös toinen haastateltava kuljetusyrittäjä kertoi, että jätehuollon ”sosialisointi” aiheuttaa vaikeuksia toiminnalle (C-3).

”Koska silloinhan se kunta sosialisoi sen bisneksen meiltä, kilpailuttaa sen monen urakoitsijan kesken, tai jätehuoltoalan yrityksen kesken – – tosiasiassa on se, että se on niin kilpailtu, että se kate minkä sieltä jää on niin pieni että se ei riitä enää kehitystyöhön. Ja aiheuttaa sitten sen että ollaan kohta niin kun Neuvostoliitossa, että mikään ei kehity.” (B-1)

Eräs kuljetusyrityksen edustaja oli huolissaan siitä, että kilpailutuksissa alhaisin hinta ratkaisee. Hänen mukaansa palvelun laatu ei saa painoarvoa kilpailutusperusteissa. (C-1) Myös muut haastateltavat kertoivat, että julkisissa kilpailutuksissa liian suurilta osin alhaisin hinta ratkaisee ja ei osata tarkastella kokonaiskustannuksia, jotka saattavat olla merkittävän korkeat (E-3, F-1).

”Ja sitten sitä asiaa mä en ymmärrä että jos, tällöinen kilpailutus tehdään, minkä takia siellä ei laatuasteet vaikuta? Mikä se laatu on, mitä he haluavat ostaa, halvan palvelun, hyvä ja halpa ei kulje käsi kädessä, siinä on kaksi eri asiaa. Se on ihan sama jos sä menet kauppaan ja ostat, sä ostat hyvää ja halpaa, sun on pakko ostaa se kaksi eri tuotetta.” (C-1)

Haastateltavat olivat huolissaan etenkin pienten yritysten asemasta kilpailutuksissa. Mikäli pieni yritys häviää paikallisen kilpailutuksen, edessä voi olla toiminnan loppu (B-1, C-2). Monet jätehuollon pienet yritykset ovat jo lopettaneet toimintansa kunnallistamisen pelossa (B-1). Kilpailutuksissa yrityksiltä vaaditaan usein uutta ja päivitettyä kuljetuskalustoa. Monille kuljetusyrityksille jätehuollon sopimuskaudet eivät kuitenkaan ole tarpeeksi pitkiä, jotta ne kattaisivat tehtävät investoinnit. (B-1, C-1) Kaluston lisäksi kilpailutuksiin vaadittavat takuusummat ovat suuria, ja saattavat estää uusien yrittäjien tulon alalle (C-1, C-3). Suuremmille yrityksille kilpailutukset eivät ole niin suuri ongelma, koska niillä on muutakin liiketoimintaa ja ne eivät ole yhtä riippuvaisia tiettyjen alueiden voittamisesta kilpailutuksissa (B-1, C-1).

”No kyllä se on aika, se on suuri haitta pienelle yritykselle. Jos yritys häviää jonkun kilpailutuksen, ja sanotaan että se on viisi vuotta, niin eihän siinä ole paljon muuta vaihtoehtoa kun, et sä voi pitää kuorma-autoja viittä vuotta seisomassa tuossa, että se loppuu kyllä siihen melkein. Suurilla yrityksillä ei ole tätä, että tällöinen, sanotaan tämä kunnallinen kilpailutus, monta kertaa se lainsäädäntö, sitä ei ole oikein loppuun saakka mietitty kun, ei halvalla hyvää saa yleensä. Ja se pitäisi hyvin tarkkaan se, kun kilpailutetaan niin, siinä olla ne kriteerit niin että, siitä olisi mahdollisuus saada, pienenkin yrityksen pystyä tarjoon sitä palvelua.” (C-2)

Toinen argumentti sopimusperusteisen jätehuollon puolesta on asukkaiden vapaus ja oikeus palveluntarjoajan valitsemiseen. Kunnan kilpailuttamassa järjestelmässä asukkaat eivät voi vaikuttaa siihen kenen palveluja käyttävät ja toisaalta yritykset eivät voi myöskään tarjota palvelujaan muuten kuin kilpailutusten kautta (B-1, C-2). Paikoittain asukkaat ovat vahvasti sopimusperusteisen jätehuollon ja vapaan markkinan puolella (B-1). Toisaalta monia kuluttajia ei kiinnosta juurikaan, kuka heidän jätteensä vie, kunhan se hoidetaan hyvin ja hinnat pysyvät kohtuullisina (C-2).

Haastateltava kunnallisesta jätehuoltoyhtiöstä kertoi, että heidän yhteistyösuhteensa kuljetusyritysten saattaisivat mennä huonoiksi, mikäli alueen jätehuolto kunnallistettaisiin (A-2). Kilpailuttamisessa on myös ongelmansa, mikäli organisaatiolla ei ole kilpailuttamiseen tarvittavaa osaamista (A-1, F-1).

”Monissa kunnissahan ongelmana on se, että niillä ei ole kilpailutusosaamista. Ja sitten se on johtanut, joissain kunnissa, että on jouduttu kilpailutuksista maksaa myös muille, jotka on hävinnyt, kun on tehty väärä päätös. Että se on

oma alueensa, se on semmoinen iso kysymys, jossa meilläkin on varmaan kehittämistä, mutta ehkä ei niin paljon kuin monella muulla alalla, kun jätealalla niin yhteiskunnassa.” (A-1)

Taulukkoon 5.1 on kerätty tiivistelmä argumenteista sekä kunnan kilpailuttaman että sopimusperusteisen jätehuollon puolesta. Kaiken kaikkiaan kritiikkiä jätehuollon kunnallistamista kohtaan tuli varsin paljon yritysten edustajilta. Taulukosta voidaan myös nähdä, että haastateltavilla on osasta argumenteista aivan päinvastaiset käsitykset.

Taulukko 5.1. Argumentteja kunnallistetun ja sopimusperusteisen jätehuollon puolesta.

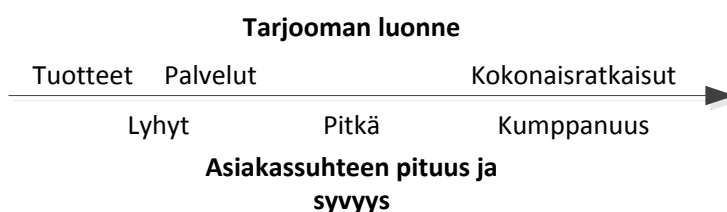
Kunnan kilpailuttama jätehuolto: argumentit puolesta	Sopimusperusteinen jätehuolto: argumentit puolesta
Kustannukset voidaan pitää kurissa. (A-1)	Kilpailuttamisen myötä yritysten mahdollisuus panostaa kehitystyöhön jää minimaaliseksi tai olemattomaksi. (B-1)
Kilpailu pysyy terveenä. (A-1)	Kunnallisen yhtiön ja kuljetusyritysten välit säilyvät parempina. (A-2)
Jätehuollon kehittäminen kokonaisuutena helpompaa, kun on yksi selkeä vastuutaho. (A-2)	Hyvää palvelua ei saa, kun valitsee halvimman mahdollisen palveluntarjoajan. (C-1)
Pienyrittäjiä voidaan tukea tarjoamalla esimerkiksi paikannusteknologiaa ja ajoneuvotietokoneet käyttöön. (A-1)	Pienten yritysten liiketoimintariskit kasvavat kunnallistamisen yhteydessä suuriksi. Niiden asema on hyvin heikko, mikäli ne häviävät kilpailutuksen. (B-1, C-2)
	Sopimuskaudet eivät ole tarpeeksi pitkiä kattaakseen investoinnit. (B-1, C-1)
	Kunnalla ei ole välttämättä riittävää osaamista kilpailuttamiseen. (A-1, F-1)
	Kunnallistamalla ei saavuteta säästöjä. (B-1)
	Kunnallistamalla kunnan jätehuollon organisaatio paisuu. (C-2)
	Asukkailla ei ole mahdollisuutta valita palveluntarjoajaa kunnallistettaessa. (B-1, C-2)

Haasteistaan huolimatta kunnallisjätteen keräys on yksityisille yrityksille tärkeä liiketoiminnan alue. Eräs haastateltava myös kertoi, että kuntavastuun alaiseen jätehuoltoon liittyy vielä kasvun potentiaalia ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia (F-1).

5.2. Jätealan yritysten palveluliiketoiminta

Monien jätealan yritysten liiketoiminta on enimmäkseen, ellei jopa kokonaan palveluliiketoimintaa, josta haluttiin myös kerätä tietoa. Yksi keskeinen kysymys oli mitä palveluliiketoiminta ja palvelut merkitsevät haastateltaville henkilöille. Tässä luvussa käsitellään palveluliiketoiminnan lisäksi yritysten tarjoamia palveluita, tuotteita ja kokonaisratkaisuja sekä yritysten asiakassuhteita ja kumppanuuksia.

Luvun yhteenvedona voidaan esittää alla oleva kuva 5.2. Haastattelujen perusteella vaikuttaisi siltä, että yritykset myyvät erillisiä tuotteita ja palveluita etenkin lyhyissä asiakassuhteissa, mutta myös jonkin verran pitkissä asiakkuuksissa. Kokonaisratkaisujen toteuttaminen asianmukaisesti vaatii yleensä pitkän asiakassuhteen. Jätehuollon yritys saattaa myös integroitua asiakkaan toimintoihin, jolloin voidaan puhua kumppanuudesta.



Kuva 5.2. Tarjoaman luonteen ja asiakassuhteen laadun välinen yhteys.

Haastateltujen henkilöiden kokemusten perusteella jätehuolto on suurilta osin palveluliiketoimintaa ja siihen liittyy erilaisia palveluita ja palveluelementtejä. Eräs haastateltavista kuvasi:

”Oikeastaan jätteenkäsittely ja kierrätys, jos ajattelee jätehierarkian kautta sitä, aika pitkälle se on palveluliiketoimintaa. Että näkyvä osa, mitä on tällainen, nämä prosessilaitokset ja prosessi, mikä ehkä mielletään että se on se iso osa, mutta käytännössä asiakas haluaa jonkinlaista palvelua sivutuotteille, tällaisille materiaaleille, jotka jätelakimielessä poistuu jätteestä.” (B-2)

Hän perusteli näkemystään lisäksi sillä, että jätehuollon asiakkaiden tarpeet ovat nykyään moninaiset ja jätteestä eroon pääsemisen lisäksi jätteisiin liittyy vaatimus jätehierarkian mukaisesta käsittelystä (jätehierarkiaa käsiteltiin luvussa 4). Haastateltava kertoi myös, että asiakkaat tarvitsevat usein konsultointia, neuvontaa ja dokumentaatiota jätehuoltoon liittyen. (B-2)

Palvelu ja asiakkaiden tyytyväisyys on nykyään tärkeää myös kuntapuolella. Haastateltu kunnallisen jäteyhtiön edustaja kertoi, että yksityisten toimijoiden tulo alalle on

muuttanut myös heidän yhtiönsä toimintaa palveluhenkiseksi ja nykyään myös heille ”*palvelu on ykkösasia*”. Kyseinen kunnallinen jäteyhtiö toimii sopimusperusteisen jätehuollon alueella, ja he eivät kerää ja kuljeta jätettä itse, vaan pelkästään prosessoivat sen. (A-2)

”Kun kaikki meni kaatopaikalle, niin sitähan just voi vaa’alla murahtaa mitä vaan. – – toisaalta kun yksityinen sektori on ruvennut tekemään omia juttuja, niin on muuttunut se palveluhenkisyys sitten. Kyllähän se palkka tulee meille vaan siitä, autoista jotka ajaa tuohon vaa’alle.” (A-2)

Myös haastatellut kierrätystuotteita valmistavien yritysten edustajat kokivat palveluliiketoiminnan tärkeänä aiheena. He näkivät palvelun ja palveluasenteen olevan olennainen osa kaikkea liiketoimintaa. (E-2, E-3) Erään haastateltavan mukaan *”se on tämänkin yrityksen elinehto olla palveluliiketoiminnassa. Totta kai pyritään palvelemaan asiakkaitamme”* (E-2).

Menestyvä palveluliiketoiminta edellyttää toimivaa asiakassuhdetta. Haastateltu kuljetusyrittäjä kuvasi palvelun tarkoittavan sitä, että asiakasta pitää kuunnella, neuvoa ja olla tavoitettavissa (C-3). Toinen haastateltava taas kuvasi palvelun tarkoittavan hyvää asiakaspalvelua, aktiivista kontaktointia asiakkaaseen sekä tehokasta ja eksaktia raportointia (E-1). Kolmas haastateltava kuvasi palveluliiketoiminnan edellyttävän hyvin läheistä yhteistyötä asiakkaan kanssa (D-2). Haastateltujen henkilöiden kokemuksia asiakassuhteista tarkastellaan paremmin luvussa 5.2.4.

5.2.1. Jätealan yritysten tarjooma

Haastattelujen perusteella jätealan yritysten liiketoiminta perustuu pitkälti palveluihin. Alan isommat toimijat tarjoavat tyypillisesti palveluita varsin kokonaisvaltaisesti, kaikkiin jäteketjuun vaiheisiin (B-1, B-2, B-3, B-4). Pienemmät toimijat ovat usein keskittyneet tiettyyn vaiheeseen, esimerkiksi jätteen keräykseen ja kuljettamiseen (C-1, C-2, C-3). Haastatellut kierrätysmateriaaleja hyödyntävät yritykset taas käyttävät valikoituja sivuvirtoja tuotannossaan (E-2, E-3) tai hyödyntävät asiakkaiden käytöstä poistamia tuotteita (E-1). Palveluihin voi sisältyä materiaalien prosessoinnin lisäksi nouto.

Varsinkin isommat jätealan yritykset tarjoavat usein fyysisiä tuotteita jätteen tuottajille. Tällaisia tuotteita ovat esimerkiksi keräysastiat ja jätepuristimet (B-1). Tuotteet saattavat kuitenkin olla vain oheistuotteita varsinaiselle palvelulle (B-3). Toisaalta jätealan yritykset myös myyvät prosessissa syntyviä uusioraaka-aineita eteenpäin loppupään asiakkaille (A-2, B-4). Nämä raaka-aineet ovat myös selkeästi fyysisiä tuotteita.

Rajanveto palveluiden ja tuotteiden välille ei kuitenkaan aina ole niin selkeää. Ongelmia tulee jo käsitteissä – suomen kielen sana ”tuote” voi tarkoittaa joko fyysistä tavaraa tai mitä tahansa asiakkaalle tarjottavaa kokonaisuutta. Vastaavasti sanan ”palvelu” voi

ymmärtää perinteisesti *IHIP*-piirteiden (luku 3.1.1) mukaan tai sitten se on jotakin, millä vastataan asiakkaan tarpeeseen ja palvellaan asiakasta – vaikkapa sitten tarjoamalla fyysinen tavara asiakkaan ostettavaksi.

”Palvelut on meidän tuotteita. – – Siis merkittävin tuote on tietysti se jätteidenkäsittelypalvelut mitä me täällä tehdään” (B-3)

Lisäksi tuotteen ja palvelun erottelu on välillä vaikeaa myös niiden sisällön perusteella. Esimerkiksi jätteiden prosessointi voidaan nähdä sekä palveluna että tuotteena. Vastaavasti myös raaka-aineen toimittaminen voidaan nähdä myös tuotteena tai palveluna.

”Tämä on hyvä kysymys, mikä on palvelu? Missä menee raja palvelun ja sitten esimerkiksi materiaalin arvon välillä?” (B-4)

Tuotteita ja palveluita ei välttämättä ole tarkoituksellista erottaa toisistaan myöskään sen takia, että yritykset tarjoavat asiakkailleen usein jonkinlaista yhdistelmää palveluista ja fyysisistä tuotteista. Tällaisista tuotteiden ja palveluiden yhdistelmistä puhutaan usein kokonaisratkaisuin.

5.2.2. Kokonaisratkaisut jätealalla

Monet haastatelluista yrityksistä kertoivat tarjoavansa kokonaisvaltaisia jätehuollon ratkaisuja asiakkailleen (B-1, B-2, B-3, B-4, C-1, C-2). Toisinaan jätehuollon ratkaisuihin voi liittyä palveluja myös muilta liiketoiminnan aloilta. Nykyään myös asiakkaat osaavat pyytää tarjouksia kokonaisvaltaisista ratkaisuista (B-4).

”Yleinen trendi on että teollisuuslaitokset haluavat kokonaispalveluja. Ne haluaa niputtaa jätehuollot ja kiinteistönhoidot ja kaikki – – ne haluaa ulkoistaa sen hyvin pitkälle, siivouksesta lähtien kuuluu kaikki siihen samaan.” (A-2)

Jätehuollon asiakkaat kaipaavat ratkaisua ongelmaansa. Käytännössä ratkaisun rakentaminen vaatii selvitykset siitä, mitä jätteitä syntyy, sen jälkeen jätehuollon järjestämisen (esim. keräysvälineet) ja päätökset siitä, miten jäte jakeistetaan sekä kuljetusten järjestämisen oikeaan aikaan ja taloudellisesti. (B-2) Myös toinen haastateltava kuvaa, että myyntitilanteessa heidän yrityksensä ehdottaa asiakkaalle sopivaa jätehuollon ratkaisua. Tällaiseen ratkaisuun sisältyy jätteiden keräys, erilaiset jätteastiat ja muut keräysvälineet sekä mahdolliset lisäpalvelut, esimerkiksi koulutukset tai tietoturvajätteen nouto toimistotiloista. (B-1) Jätehuollon kokonaisratkaisuihin saattaa kuulua myös esimerkiksi jätteastioiden pesut joko vedellä tai liuottimilla, desinfioinnit ja huoltotarpeen kartoitukset (C-1).

Haastatteluissa nousi esiin monia kokonaisratkaisujen tuomia hyötyjä sekä palveluntuottajalle että ostajalle. Eräs hyöty oli, että asiakkaan on helpompi toimia

yhden kuin useamman toimijan kanssa. Esimerkiksi purkutöissä vaaditaan monenlaisten lupien hankkimista, joka voi olla hankalaa kun toimijoita on useita (B-2). Yhdeltä toimijalta tulee vain yksi lasku ja yhteyshenkilö voi olla sama, kun palvelun ostaa kokonaisratkaisuna (B-1).

”Ja moni arvostaa sitä kokonaisratkaisua. Avaimet käteen yhdestä paikkaa, kuin se että ne pilkkoo sen monelle eri toimijalle ja saa monelta eri toimijalta laskun esimerkiksi, tiedätkö? Monta eri yhteyshenkilöä saattaa olla.” (B-1)

Kaksi haastateltavaa arveli yhden tärkeimmistä syistä ostaa kokonaisratkaisuja olevan helppouden tavoittelu (A-2, F-1). Toinen haastateltavista pohti myös kokonaisratkaisujen tuomia mahdollisia kustannussäästöjä, mutta piti kuitenkin jätehuollon kustannuksia kaiken kaikkiaan melko pieninä ja merkityksettöminä teollisuusasiakkaille (A-2).

Kokonaisratkaisut kiinnostavat etenkin suuria yrityksiä, joilla ei ole omaa jäteasiantuntijaa. Kokonaisratkaisujen avulla asiakas voi keskittyä omaan ydinliiketoimintaansa, eikä hänen tarvitse pyörittää prosesseja sen ulkopuolelta. Tällöin omasta organisaatiosta ei myöskään tarvita osaamista jätehuoltoon liittyen. (F-1)

Kokonaisratkaisujen myötä toiminnan kehittäminen on helpompaa. Eräs haastateltava kertoi, että kokonaisratkaisujen myötä yritys oppii tuntemaan asiakkaan prosessit ja toimintatavat. Tällöin työturvallisuuden, kustannustehokkuuden sekä palvelusuoritteiden kehittäminen on helpompaa yhdessä asiakkaan kanssa (B-1). Myös toisen haastateltavan mukaan suunnittelu ja toteutus yhdistyvät kokonaisratkaisussa (F-1).

Eräs haastateltava kertoi, että he haluaisivat tuottajavastuuyhteisönä ostaa kokonaisratkaisuja jätealan yrityksiltä. Tuottajavastuuyhteisöllä on hyvin pieni organisaatio, ja he ostavat kaiken operatiivisen toiminnan ulkopuolelta. He tarvitsevat ulkopuolista osaamista myös muun muassa raportointiin ja sertifiointiin liittyen. Toisaalta haastateltava kertoi myös, että he haluaisivat tuottajavastuuyhteisönä tarjota tuottajavastuun alaisen jätteen palvelut kokonaisvaltaisemmin tuottajille, esimerkiksi niin että tuottajat saisivat kaikki tuottajavastuupalvelut samasta paikasta. (D-1)

”Meidän tarkoitus ei ole se, että meillä on itsellään välttämättä sitä kaikkea osaamista ja eikä ainakaan minkäänäköistä kalustoa tai muuta, vaan nimenomaan että me käytetään palveluntarjoajia tähän. Ja varsinaisen operatiivisen toiminnan pyörittämiseen niin ehkä tällaisia kokonaisvaltaisempia ratkaisuja, että meillä olisi jonkunäköinen yksi ehkä tämmöinen agentti-tyyppinen, joka hoitaa kaikki tämän operatiivisen toiminnan tavallaan meidän kautta sen kilpailuttamisen ja muun että, raportoinnin ja sertifiointin” (D-1)

Seuraavalla sivulla olevaan taulukkoon 5.2 on koottu erilaisia kokonaisratkaisujen tuomia hyötyjä. Osa hyödyistä koskee asiakasta, osa palveluntarjoajaa, osa molempia.

Taulukko 5.2. Kokonaisratkaisujen tarjoamia hyötyjä.

Asiakas saa palvelut samalta taholta: tulee yksi vain yksi lasku, on vain yksi yhteyshenkilö (A-2, B-1, B-2, D-1)
Helppous asiakkaalle (A-2, D-1, F-1)
Suunnittelun ja toteutuksen yhdistyminen (F-1)
Asiakas voi keskittyä ydinliiketoimintaansa (A-2, F-1)
Asiakkaalla ei tarvitse olla osaamista aiheeseen liittyen (D-1, F-1)
Kokonaisratkaisujen myötä toiminnan kehittäminen asiakkaan kanssa on helpompaa (B-1)
Mahdollisuudet kustannussäästöihin (A-2)

Eräs haastateltava kertoi, että kokonaisratkaisut vaativat yritykseltä paljon erilaisia toimintoja ja yksikään jätealan yritys ei pysty yksinään tarjoamaan kaikkea. Niinpä yritykset tekevät yhteistyötä verkostoissa. (B-4) Myös haastateltu kuljetusyrittäjä kertoi, että heidän yrityksensä rooli kokonaisratkaisuissa on toimia alihankkijoina isommille yrityksille (C-1). Verkostoja tarkastellaan paremmin luvussa 5.3.

”Kun viittasit näihin kokonaisvaltaisiinkin sopimuksiin tai kokonaisvaltaisiin toimintamalleihin, niin ei oikeastaan semmoista, palvelumallia ei ole kellään, joka pystyisi hanksaamaan yksin kaikki ne. Että niitä kumppaneita tarvitaan.”
(B-4)

Myös haastateltu kierrätysalan yrityksen edustaja kertoi, että kokonaisratkaisut ovat nykyään tärkeitä varsinkin isoille yrityksille. Haastateltava kertoi, että he eivät ole saaneet joiltakin tehtailta kierrätysmateriaaleja, vaikka heidän hyvityshintansa olisi ollut paras, koska he eivät ole olleet osana kokonaisratkaisua. Niinpä haastateltava kertoikin heidän yrityksensä etsivän kumppanuutta, jonka kautta päästä käsiksi paremmin kokonaisratkaisuihin ja isojen laitosten materiaalisivuvirtoihin. (E-3)

5.2.3. Jätealan yritysten muu liiketoiminta ja kokonaisratkaisut

Varsinkin isommilla yksityisillä yrityksillä on usein jätehuollon lisäksi myös muita liiketoiminnan aloja. Näiden eri toimintojen välille pyritään rakentamaan synergiaa: jätehuolto voi toimia muiden liiketoiminnan alojen jätteiden ”exit-ratkaisuna” (B-2). Synergiaa voivat tuoda esimerkiksi purkutoiminta, jätevesien tai lietteiden käsittely, saastuneiden maiden käsittely, teollisuuden prosessipuhdistukset, kiinteistöjen siivous ja korjaukset, remontointi tai energian tuottaminen (B-1, B-2, B-3, B-4). Eräs haastateltava kuvaakin että eri toiminnot ovat ”vähän niin kuin naimisissa keskenään” (B-2).

Yrityksen muut liiketoiminnan alueet voivat toimia myös hyvinä myyntikanavina jätehuolto- ja kierrätyspalveluille. Jos asiakas on jo ostanut jonkin toisen liiketoiminnan palveluita yritykseltä, on hänelle helpompi myydä myös jätehuollon palveluita. (B-2)

Sopimuksiin varsinkin isojen teollisten asiakkaiden kanssa saattaa sisältyä palveluja useamman eri liiketoimintayksikön alueelta (A-2, B-1, B-2). Asiakkaille tarjottavat kokonaisratkaisut kootaan useista eri palveluista (A-2). Kokonaisratkaisujen tarjoaminen voi myös olla yksi keino taistella kustannuskilpailussa eri palvelujen tuottaman synergian avulla. (B-2)

”Ne [isot yritykset] ulkoistaa nämä tietyt ei-ydintoiminnot hyvin pitkälle. Ja haluaako ne sinne yhden sopimuskumppanin vai jätehuollossa oman, siivouksessa oman, ulkoalueiden hoidossa oman.. Niin ne kyllä haluaa niitä jo niputtaa.” (A-2)

Kierrätysraaka-aineita tuotannossaan hyödyntävillä yrityksillä taas puolestaan voi olla myös muuta tuotantoa, jossa ei käytetä kierrätysmateriaaleja (E-2). Vastaavasti kuljetusalan yrittäjillä saattaa olla myös muunlaista kuljetustoimintaa kuin jätteiden kuljetusta. Esimerkiksi eräs kuljetusalan yrittäjä kertoi, että yrityksen liiketoiminta alkoi rakennuspuolen kuljetuksista, ja laajeni myöhemmin jätteen kuljettamiseen. (C-1)

5.2.4. Asiakassuhde

Haastatteluissa tuli ilmi, että jätealan yritysten asiakkuudet voidaan jakaa karkeasti kahteen luokkaan: lyhyisiin ja pitkiin asiakkuuksiin. Lyhyet asiakkuudet ovat esimerkiksi *”spottikauppaa”* tai yksittäisiä *”keikkoja”*, jolloin hinta ratkaisee. Pitkiin asiakkuuksiin sisältyy yleensä vuosisopimus tai vastaavanlainen pidempi sopimus. (A-2, B-1, B-4) Yrityksillä voi toki olla sopimusasiakkaina myös asiakkaita, jotka tarvitsevat palveluita hyvin epäsäännöllisesti (B-1).

Eräs haastateltava kertoo, että heidän yrityksensä asiakassuhteet ovat enimmäkseen pitkäaikaisia ja siihen on myös pyrkimys. Hän kuitenkin lisää, että osaan asiakassuhteista kuuluvat kilpailutukset määrävälein. Julkiset hankintasäännökset edellyttävät kilpailuttamista, mutta myös monet yritykset kilpailuttavat palvelut säännöllisin väliajoin. (B-3) Pidemmässä sopimuksessa voi olla esimerkiksi koko teollisuuslaitoksen jätehuolto. Tällaisen kokonaisuuden alla voi olla useita alihankkijoita. (F-2) Myös kierrätysraaka-aineiden ja -polttoaineiden kohdalla asiakassuhteet ovat tyypillisesti pitkiä muun muassa toimitusvarmuuden takia (B-4, E-3).

”Ja sitten taas raaka-ainepuolella siellä on erittäinkin pitkäikäisiä suhteita, että kun saadaan vaan homma pelittää, niin – ei olla valmiita vaihtaan ihan tuosta noin, siihen täytyy olla todella painavat perusteet. Koitetaan olla pahasti tyrimättä niin saadaan asiakassuhteet pysymään.” (E-3)

Asiakastyytyväisyyden kannalta on tärkeää, että asiakassuhde toimii myös operatiivisella tasolla – kun jätehuollon yrityksen puolelta kuljettaja on asiantunteva ja palveluhenkinen, asiakkaankin operatiivinen taso on tyytyväinen. Eräs haastateltava kertoo, että *”kun operatiivinen taso on tyytyväinen niin yleensä on silloin niin sanotusti johtokin on tyytyväinen”*. (B-1) Operatiivisen tason toimivuutta vaaditaan myös aliurakoitsijalta: eräs haastateltava kertoi, että *”onhan semmoisiakin kuljettajia, joilla oli suurin piirtein farkut puolella perseessä ja hanskojen tilalla oli villasukat, mutta siitä on jo 10 vuotta”* (B-4). Haastateltava kertoi, että monesti operatiivisella tasolla juuri aliurakoitsija edustaa jätehuollon yritystä asiakkaan suuntaan (B-4).

5.2.5. Lyhyiden ja pitkien asiakkuuksien eroja

Jätehuollon yrityksille olisi hyvä, jos jätteentuottajat sitoutuisivat pitkäksi aikaa. Yritykset pystyvät tekemään paremmin investointeja pitkäaikaisten asiakassuhteiden pohjalta (F-2). Monesti esimerkiksi kuljetuskaluston takaisinmaksuajat ovat kohtuullisen pitkiä ja pitkä asiakassuhde luo varmuutta tuloista (B-1, C-1).

Eräs haastateltava kertoi, että alalla on kuitenkin menty kohti lyhyempiä sopimuksia: asiakkaat eivät halua sitoutua kilpailutilanteen muuttuessa jatkuvasti ja koska hinnat saattavat laskea (F-2). Tämä on hieman nurinkurista, koska toinen haastateltava kertoi että hinnat ovat usein hieman matalampia pitkissä asiakkuuksissa kuin lyhyissä (F-1). Eräs haastateltava kertoo myös, että heidän yrityksensä pitkissä asiakkuuksissa hintataso pysyy usein paikallaan ja yrityksellä ei ole paineita nostaa hintoja (B-3). Pitkät asiakassuhteet tarjoavatkin jätealan yritysten liiketoiminnalle varmuutta ja *”kriittisen volyymin”* toiminnan ylläpitämiseksi (B-4, C-2, F-1).

Pitkien asiakassuhteiden hyötyjä on se, että kontaktihenkilöt eivät vaihdu ja asiakkaan prosessin tuntemus säilyy palvelua tarjoavassa yrityksessä (B-3). Myös pidempiaikainen kehittäminen yhdessä on mahdollista pitkissä asiakkuuksissa (F-1).

”Onhan siitä paljonkin hyötyä – kun meillä on pitkiä työsuhteita, niin sitten on samat yhdyshenkilöt säilyy meidän puolelta aina. Ja tunnetaan meillä paremmin asiakkaan prosessit kuin asiakas itse. Asiakkaan puolelta saattaa henkilöt vaihtua. Me tiedetään taustat ja millä lailla on hoidettu että ne siinä mielessä on vähän ihmeissään kun me kerrotaan niille kaikkia juttuja mitä ne ei itsekään tiedä.” (B-3)

Toimittajan kannalta on sitä parempi mitä syvemmillä yritys on asiakkaan prosessissa, koska tällöin asiakkaalla on myös suurempi kynnys irtisanoa sopimus (B-1). Myös asiakkaan kannalta pitkäaikainen toimittaja on usein varmempi ja luotettavampi (B-4), ja asiakas voi paremmin luottaa palveluntuottajan vastuullisuuteen (C-2). Asiakkaan prosessit eivät myöskään häiriinny kun toimittajaa ei vaihdeta (F-1). Muita pitkän asiakassuhteen hyötyjä on kerätty seuraavalle sivulle taulukkoon 5.3.

Lyhyet sopimukset ja toimijoiden jatkuva kilpailuttaminen kuitenkin houkuttelevat asiakkaita kustannussäästöjen toivossa. Lyhyissä sopimuksissa asiakas ei sitoudu jätehuollon yritykseen niin vahvasti, ja toimija on helpompi vaihtaa halvempaan tarvittaessa. (F-2)

Eräs haastateltava kertoo, että asiakkaille ”kustannustehokkuus on a ja o”. Vaikka siis asiakassuhde toimisi kuinka hyvin, asiakas saattaa ottaa halvemman palvelun tilalle. (B-1) Toinen haastateltava nostaa kuitenkin esiin, että on sanottu myös että asiakkaiden kannattaa harkita hyvän ja luotettavan palveluntuottajan vaihtoa vasta kun uusi palveluntuottaja pystyy tarjoamaan palvelun 15 prosenttia halvemmalla. Tosin näin suurella hinnanpudotuksella palveluntarjoajalta katoaisivat kaikki katteet (B-3).

”Miksi asiakas vaihtaisi sen toimijan, jos sulla on joku tietty toimija joka hoitaa jätehuollon hyvin. Astiat tyhjenee siinä kun tarvii eikä mitään ihmeellisempää ongelmaa ole – joku on sanonut että hinnan pitää olla 15 prosenttia halvempi kuin vanhalla toimijalla. Sitten kannattaa vaihtaa.” (B-3)

Taulukko 5.3. Pitkien ja lyhyiden asiakkuuksien hyötyjä.

	Palvelun tuottaja	Palvelun ostaja
Hyödyt pitkästä asiakkuudesta	<p>Pidempiaikainen kehittäminen yhdessä mahdollista (F-1).</p> <p>Investointeja on turvallisempi tehdä pitkien asiakkuuksien pohjalta (F-2).</p> <p>Mitä syvemmällä yritys on asiakkaan prosessissa, sitä suurempi kynnys asiakkaalla on irtisanomiseen (B-1).</p> <p>Pitkäaikaiset asiakassuhteet luovat kriittisen volyymin ja varmuuden liiketoiminnalle (B-4, C-2, F-1).</p> <p>Asiakassuhteen ”henkilöityminen” lujittaa suhdetta (C-3, E-1).</p>	<p>Prosessin pyörittäminen ei häiriinny, kun palveluntarjoajaa ei vaihdeta (F-1).</p> <p>Pitkissä asiakassuhteissa palvelulla on monesti halvempi hinta (F-1).</p> <p>Pitkäaikainen toimittaja varmempi ja luotettavampi (B-4, C-2).</p> <p>Palveluntoimittaja oppii tuntemaan asiakkaan prosessit (B-3).</p> <p>Yhteyshenkilöt pysyvät samoina (B-3).</p> <p>Pitkissä asiakassuhteissa ei painetta hinnankorotuksille (B-3).</p>
Hyödyt lyhyestä asiakkuudesta		<p>Kilpailutilanne muuttuu jatkuvasti: hinnat saattavat laskea (F-2).</p> <p>Lyhyessä asiakkuudessa asiakkaan on helpompi vaihtaa palveluntarjoajaa (F-2).</p>

Yleisesti ottaen jätealan yritykset pitivät pitkiä asiakkuuksia selkeästi paljon parempina kuin lyhyitä. Itse asiassa haastatteluissa ei noussut esiin yhtäkään palveluntarjoajan kannalta positiivista piirrettä liittyen lyhyisiin asiakkuuksiin.

5.2.6. Kumppanuudet

Eräs haastateltava kertoo, että mitä suurempi asiakas on, sitä tiiviimpää yhteistyö on. Asiakasta on myös kuunneltava aidosti ja tavattava säännöllisesti. (B-1)

”Riippuen siitä minkä kokoluokan asiakas ja kuinka paljon euroja liikkuu näissä ympäristöhuollon kuvioissa meidän ja asiakkaan välillä niin, asiakas haluaa, mitä suurempi niin se haluaa tämmöistä tiivistä yhteistyötä. — tärkeätä just että sä kuuntelet sen asiakkaan mielipiteet ja kuuntelet sen asiakkaan jutut etkä tavallaan oksenna sitä omaa juttuasi sinne. Koska sieltä tulee ne vaatimukset mitä se asiakas hakee. Ja sieltä voi tulla hyviä vinkkejä tavallaan että hei me voidaan kehittää tätä tähän suuntaan ja tähän suuntaan.” (B-1)

Toinen haastateltava kuvaa, että kumppanuudessa ”muodostuu tiettyjä semmoisia käytäntöjä, että se jää päälle se tilanne, ja sitä aletaan kehittää yhdessä”. Hän lisää vielä että yrityksen ja asiakasyrityksen toiminta mukautuu toisiinsa, ja kun ”se natsaa hyvin kohdalleen se tapa miten se tehdään niin, se on kyllä enempi tämmöistä kumppanuustoimintaa”. (B-2)

Kumppanuutta ei ole välttämättä määritelty selkeästi yrityksissä. Eräs haastateltava kuvasi, että ”jos me tehdään vaikka vuosisopimus jonkun toimittajan kanssa, niin sehän on jo tietyllä tapaa partneriutta”. Haastateltava lisäsi että heidän yrityksensä haluaa tietenkin olla partnereita asiakkaan kanssa. (B-4) Myös eräs toinen haastateltava kertoo, että osa heidän asiakassuhteistaan on partneruuksia. Tällöin yritys hoitaa asiakkaan prosessin osia ja tuntee prosessin erittäin hyvin. Myös tulevaisuuden suunta näyttäisi olevan se, että yhteistyö asiakkaiden kanssa syvenee. (B-3)

Myös haastateltu kierrätysalan yrityksen edustaja kertoi, että he pyrkivät tulevaisuudessa rakentamaan enemmän kumppanuuksia, joissa he ratkaisivat asiakkaidensa ongelmia. Tärkeänä hän näkee, että kumppanuus perustuu molemmille osapuolille edullisiin, järkeviin ratkaisuihin ja toimintatapoihin. (E-2)

”Pyritään enemmän olemaan kumppani, jollekin yritykselle. Jos me havaitaan että, he ottaa yhteyttä että heillä on nyt ongelma, niin ollaan kumppani, mikä on yhteistyössä ratkaisemassa sitä ongelmaa. Eikä näkemässä heti mahdollisuutta että tota voi niistä oikein kunnolla, että otetaanpa se paska tänne ja keksitään joku käyttökohde. Vaan se että nimenomaan, tehdään se yhdessä. Haetaan kummallekin edullinen, järkevä vaihtoehto, win-win-periaatteella.” (E-2)

5.3. Jätealan yritysten verkostot ja yhteistyösuhteet

Aiemmissa luvuissa tuli jo esille esimerkiksi kokonaisratkaisuihin puhuttaessa, kuinka yhteistyösuhteet muihin jätehuollon yrityksiin ovat tärkeitä. Eräs haastateltava kertoi, kuinka suhdeverkostot ovat tärkeitä näissä tilanteissa (B-4). Toinen haastateltava kertoi, että yritys tarvitsee hyvän verkoston materiaalien kiertoa varten (F-1).

Jätealan verkostoissa monenlaiset toimijat tekevät yhteistyötä keskenään. Alla olevaan kuvaan 5.3 on koottu haastatteluissa esiin tulleita yritysten sidosryhmiä.



Kuva 5.3. Haastatteluissa esiin tulleita jätealan yritysten sidosryhmiä.

Kuvassa 5.3 esitetyistä sidosryhmistä tarkastellaan paremmin kunnallisia jätehuolto-yhtiöitä ja yksityisiä jäteyrityksiä. Jätealan yritykset ovat ainakin jossain määrin kilpailijoita keskenään, mutta toisaalta ne tekevät myös yhteistyötä. Jätealan kilpailua käsitellään luvussa 5.3.1 ja kilpailijoiden välistä yhteistyötä luvussa 5.3.2. Tästä seuraavassa luvussa 5.3.3 käsitellään jätealan alihankintaverkostoja. Alaluvuissa 5.3.4–5.3.6 käsitellään muita haastatteluissa esiin nousseita jätealan yritysten sidosryhmiä: ympäristökonsultteja, suunnittelijoita ja arkkitehteja sekä viranomaisia ja lainsäätäjiä.

5.3.1. Kilpailu alan yritysten välillä

Jätealan yrityksiä voi jakaa sen mukaan toimivatko ne kuntajätteen, yksityisjätteen vai molempien parissa. Kunnalliset jätehuolto-yhtiöt ovat selkeästi kunnallisen jätteen puolella, toki niillä voi olla myös yksityisjätepuolen palveluita (A-1, A-2, B-2). Mikäli kunnallisella yhtiöllä on kunnanvastuuliiketoiminnan lisäksi yritysliiketoimintaa, nämä tulee pitää toisistaan erillään kirjanpidossa (A-2). Yksityiset jätehuollon yritykset sen

sijaan voivat toimia molemmin puolin: monet operoivat kunnille kunnallijätteen puolella ja tekevät muuta liiketoimintaa yksityisellä puolella (B-2).

”Tämähän on aika selkeästi voi jakaa tämä, niin sanottu kunnan vastuulla oleva jäte, mitä kunnalliset jätehuolto-yhtiöt hoitaa. Sieltähän tulee tietysti semmoisia jakeita, mitkä esimerkiksi kunnalliset voi käsittelyttää meillä. Mutta se on se kunnan vastuulla oleva jäte, ja sitten tämä yritysten vastuulla oleva mikä on tämä bisnesjäte, jossa sen jätteen tuotteen voi valita vapaasti sitten sen että kenellä se käsittelyttää sen.” (B-2)

Erään haastateltavan mukaan jätealan yksityisten yritysten toimintakonsepti on ketjun alkupäässä melko samanlainen. Eroja alkaa ilmaantua keräysvaiheen jälkeen, kun osa yrityksistä tekee lähinnä jätteenkeräystä. Toiset yritykset ovat esimerkiksi erikoistuneet jätteen käsittelyyn ja toiset ”exit-päähän” eli siihen, mitä jätteelle lopulta tapahtuu. Yritysten erikoistumisessa on myös jätelajikohtaisia eroja. (B-2)

”Voisi sanoa että tämä aina jakautuu tähän, on tämä input, putput ja output että, vähän niitten painotukset on erilaisia. Toinen puoli on, miten se eri yrityksillä painottuu, että kuinka vahvasti ne on, johonkin näistä kolmesta alueesta painottunut.” (B-2)

Kunnallisen jätehuolto-yhtiön edustaja kertoi, että he pyrkivät toiminnallaan ja kilpailutuksilla pitämään kilpailutilanteen mahdollisimman terveenä ja aitona. Tähän liittyy se, etteivät he saa kunnallisena yhtiönä veljeillä yritysten kanssa, ja kilpailutusten tulee olla avoimia ja oikeudenmukaisia. Toisaalta heidän tulee myös kuntayhtiönä valvoa, että heille töitä tekevät yritykset tekevät työnsä hyvin ja näin kuntayhtiö toimii myös kuntalaisten edunvalvojana. (A-1)

”Mutta ei meillä ole kilpailijaa, kun meillä on pakkoasiakkaat. Eikä meillä kuulukaan olla. Kun meillä on niin sanottu tekninen tai luonnollinen monopoli käytössä, yhteiskunta on säättänyt näin. – – Meidän palvelutuottajan rooliin kuuluu myös itse palveluntuottamisen ohella kilpailuttaminen. Me ollaan siinä mielessä hankintaorganisaatio. Ja sen takia me ei olla rinnastettavissa kaupallisiin yrityksiin.” (A-1)

Eräs haastateltava kertoi, että kilpailutilanne alalla vaikuttaa aidolta. Hän kuitenkin muistutti, että palvelun hinta-laatusuhteen tulee täsmätä ja on pidettävä huoli, ettei pääse syntymään monopoleja. (F-2) Haastateltu kuljetusyrittäjä kertoi, että kilpailu on alalla on ”oikeastaan aika kovaakin, mutta semmoista aika rehellistä” (C-2). Toinen kuljetusyrittäjä oli pessimistisempi. Hän näki, että kilpailu on poistumassa alalta ja ”kartelleja tulee syntymään”. Yhtenä syynä tähän hän näki sen, etteivät asiakkaat voi kilpailuttaa jätehuoltoaan itse. (C-3)

Eräs haastateltava kertoi, että jätealalle on tullut myös riskirahoitteisia yrityksiä, ”häiriköitä”, jotka koettavat päästä kentälle. Hänen mukaansa näillä yrityksillä ei kuitenkaan usein ole tuntemusta alasta eikä riittävää osaamista. Monesti tällaiset yritykset kaatuvat parin vuoden sisään, mutta ehtivät ”sekoittaa pakkaa”. Toisaalta uusista yrityksistä on tullut myös onnistumistarinoita: uudet toimijat ovat tuoneet alalle uusia tuulia ja niillä on kyky ottaa riskiä. (F-2)

Tuottajavastuun osalta voidaan sanoa, että samalla tuottajavastuualalla voi olla useita eri tuottajavastuuyhteisöitä. Kuitenkin Suomessa on tyypillisesti vain yksi tai korkeintaan muutama yhteisö samalla tuottajavastuualalla. Muissa valtioissa saattaa olla jopa useita kymmeniä tuottajayhteisöjä samalla tuottajavastuualalla. Suomen markkinat ovat kohtuullisen pienet ja tuottajavastuuyhteisöiden keskinäisestä kilpailusta ei ole hyötyä, kun kyseessä on voittoa tavoittelematon toiminta. Tuottajavastuuyhteisöille on kuitenkin tärkeää, että jätehuollon ja kierrätyksen varsinaisten palveluntarjoajien kesken on kilpailua, jotta markkinat toimivat. (D-1) Eri tuottajavastuuyhteisöt voivat toki myös tehdä yhteistyötä, vaikka olisivat kilpailijoita keskenään (D-2).

5.3.2. Kilpailijayhteistyö

Yksityiset jätealan yritykset ovat toistensa kilpailijoita, mutta tekevät huomattavan paljon yhteistyötä keskenään (B-1, B-2, B-3, B-4, C-1). Myös kuntayhtiön haastateltava kuvasi, että yksityisen puolen yritykset ovat yhtä aikaa heidän kilpailijoitaan sekä yhteistyökumppaneitaan (A-2). Eräs toinen haastateltava kuvaa, että heidän yrityksensä yksi suurimmista asiakkaista on samalla yksi heidän pahimmista kilpailijoistaan: ”kilpaillaan kovasti mutta sitten he toimittaa kuitenkin meille ihan merkittäviä määriä jätteitä.” (B-3). Yksi haastateltava taas kuvasi, että yhteistyö kilpailijoiden kesken on ”business as usual”: siinä ei sinänsä ole mitään ihmeellistä tai merkittävää ja toisinaan se onnistuu, toisinaan ei (B-4).

Kierrätysmateriaaleja tuotannossaan hyödyntävät yritykset saattavat ostaa muilta jätealan yrityksiltä materiaaleja omia tuotteitaan ja tuotantoaan varten (E-1, E-3). Toki ne hankkivat kierrätysmateriaaleja myös muualta ja joka tapauksessa verkostot ovatkin materiaalin hankinnassa tärkeässä roolissa (E-2).

Syitä yhteistyön tekemiseen on useita. Yksi syy on logistiikka ja kuljetuskustannukset. Kuten luvussa 5.1.2 todettiin, jätehuollossa logistiikka ja kuljetukset ovat tärkeässä roolissa. Jätteiden kohdalla kuljetuskustannukset ovat melko korkeat verrattuna kuljetetun kuorman arvoon. Eräs haastateltava kertoi, että heidän tuotantolaitoksensa on sijoittunut hyvään paikkaan ja myös kilpailijat tuovat jätettä sinne prosessoitavaksi. (B-2) Myös toinen haastateltava kertoi heidän yrityksensä käyttävän kilpailijoiden laitoksia alueilla, joissa heillä ei ole omia käsittelylaitoksia (B-1).

”Mutta niin kuin sanoin niin niillä alueilla missä toisella ei ole infraa esimerkiksi laitospuolella niin pyritään hyödyntämään toisen infraa, jos ollaan vaan päästy järkeviin sopimuksiin asiasta.” (B-1)

Toinen syy kilpailijayhteistyöhön on se, että loppuasiakkaalle palvelun tarjoavalla yrityksellä ei ole välttämättä tarvittavaa osaamista tai prosessia tietyn materiaalin käsittelyyn (B-3, B-4). Aikaisemmin puhuttiin jo kokonaisratkaisuksista (luku 5.2.2). Niihin saattaa sisältyä hyvin erilaisia palveluita ja palveluntarjoajalta saattaa myös puuttua tiettyä tarvittavaa kalustoa, jolloin se joutuu turvautumaan muihin alan yrityksiin (C-1).

”Nämähän isommat niin kuin [yritys 1], [yritys 2], muut mitkä toimii, niin hehän ottaa asiakkaan kuin asiakkaan, kun se lähestyy, ja he haluaa hoitaa kokonaisvaltaisesti sen asiakkaan jätehuollon. Siellä voi olla hyvin moninaisia tarpeita, siellä voi olla pinta-astioita, siellä voi olla puristimia, tämmöisiä isoja kontteja, sitten siellä voi olla syväkeräystyhjennys, tai syväkeräysastioita. Heillä ei ole välttämättä kalustoa niihin kaikkeen, niin silloin me toimitaan sitten siinä välikätenä” (C-1)

Toisinaan tilanne on myös se, että yritykset kilpailevat asiakkuudesta tarjousvaiheessa, mutta tekevät yhteistyötä myöhemmässä vaiheessa saman asiakkuuden kohdalla (B-2, F-2). Myös eräs haastateltava kuvaa tilannetta niin, että alalla vallitsee ikään kuin kirjoittamattomia lakeja siitä, että yhteistyö hoidetaan yhteistyönä vaikka toisissa tilanteissa kilpaillaankin. Toinen haastateltava samasta yrityksestä täsmentää vielä, että yritykselle on periaatteessa aivan sama kenelle työ tehdään, kunhan rahaa saadaan ja toiminta on kannattavaa. (C-1)

”Että pahimmillaan tietysti niin että voitetaan kaverilta joku kisa alkupäässä ja sitten seuraavassa vaiheessa taas, virrat yhtyy. Että aika pitkälle se tietysti on semmoista bisnestä, niin kuin mä käytin sitä termiä ylävirta niin, tämä että kuka hallitsee sen kokonaisen, sen materiaalivirran niin, se tietysti pärjää tässä melkoisen hyvin.” (B-2)

Eräs haastateltava muistuttaa, että tiiviissä kilpailijoiden välisessä yhteistyössä saman alueen sisällä on riskinsä. Esimerkiksi hinnat tulee pitää salaisina, ettei tule kartelliepäilyjä. (F-1) Myös toinen haastateltava nosti esille, että laki määrittelee minkälaista tietoa kilpailijat saavat vaihtaa keskenään ja alan toimijoiden pitää olla tämän kanssa todella tarkkana tai *”muuten joutuu linnaan”* (B-4).

Kaiken kaikkiaan yhteistyösuhteet kilpailijoiden kesken ovat useimmiten toimivia, koska tyytyväinen asiakas on kaikkien toimijoiden etu. Asiakasta on myös palveltava siitä huolimatta, onko kyseessä omalle yritykselle suora asiakas vai asiakkaan asiakas kilpailijayhteistyön kautta. (C-1)

5.3.3. Alihankintasuhteet

Edellisessä alaluvussa puhuttiin kilpailijayhteistyöstä, jossa jätealan yritykset käyttävät toisiaan alihankkijoina. Alihankintasuhteita on kuitenkin alalla myös muuten kuin kilpailijoiden kesken. Isommat yksityiset jätealan yritykset käyttävät huomattavissa määrin pienempiä kuljetusliikkeitä alihankkijoinaan (B-2, B-3, B-4, C-2). Kuljetusliikkeiden lisäksi alihankkijoina voidaan käyttää esimerkiksi maanrakennusurakoitsijoita (B-3) tai materiaalinkäsittelijöitä tuotantolaitoksissa (B-4). Vaikka verkostoissa käytetään alihankkijoita, pääasiakkaan suuntaan halutaan usein näyttäytyä vain yhtenä toimijana, jotta asiakkaan kokonaishyöty olisi mahdollisimman suuri (F-1). Samalla kuitenkin aliurakoitsijoiden valitsemisen suhteen pitää olla varsin tarkka, koska aliurakoitsijan sopimaton toiminta aiheuttaa haittaa myös päämiehelle (B-4).

Kuten jo aiemmin tuli esille luvussa 5.2.2, etenkin isot yritykset pystyvät palvelemaan suuria teollisuuslaitoksia kokonaisratkaisuin ja tähän tarvitaan usein apua myös muilta yrityksiltä (B-4). Tällaisessa kuviossa myös pienemmillä yrityksillä on paikkansa isompien jätealan yritysten alihankkijoina (B-2, E-1).

Eräs haastateltava kertoo, että alihankintasuhteet ovat yleensä pitkäkestoisia (B-3). Jätealan kuljetuksissa on varsin tarkat vaatimukset, jotka alihankkijoiden pitää täyttää (B-3, B-4). Alihankkijoita joudutaan usein kouluttamaan liittyen jätteiden kuljetuksiin, ja tämä on myös yksi syy, minkä takia heitä ei haluta vaihtaa toisiin, mikäli yhteistyö vain toimii. (B-3)

”Ne on, tietysti ne alihankkijat hyvin pitkäaikaisia että ne on kymmeniä vuosia hoitanut niitä kuljetuksia ja muita että, osaa tämän alan, kun ei tämä ole ihan helppo tulla tähän tuosta. Tietysti pitää olla taas kuljetuslupia ja kaikkia tällaisia, että sä voit edes ajaa niitä. Vaarallisten aineitten kuljetusluvat ja, pitää olla ilmoittautunut jätetiedostoon ja, tällaisia ihan lakimääräisiä juttuja. Niitä tulee koko ajan. Ja nyt nämä kuljettajan ammattipätevyysjutut on tullut ja tällaisia, mikä pitää olla hoidossa.” (B-3)

Toinen haastateltava kertoi, että aliurakoitsijoiden kautta haetaan toisaalta joustoa, mutta toisaalta etenkin materiaalinkäsittelyn urakoitsijat ovat usein riippuvaisia päämiehen tilauksista. Yrityksen pitää pystyä aina tiettyssä määrin lupaamaan töitä aliurakoitsijoille, jotta sillä ylipäänsä olisi tätä osaamista käytössä tulevaisuudessakin. Mikäli yritys tarjoaa alihankkijoille liian vähän töitä, alihankkijat saattavat mennä konkurssiin ja työvoima siirtyä muihin tehtäviin. (B-4)

Kunnan kilpailuttamassa jätehuollossa yksityiset yritykset toimivat alihankkijoina kunnalliselle toimijalle. Tällöin aliurakoitsijoiden valinta perustuu julkisten hankintojen lakiin. Alihankintaa käytetään varsinkin jätteenkeräyksen ja kuljetuksen kohdalla, mutta myös tuotantolaitosten operatiivisissa töissä. (A-1) Myös toinen kunnallisen jäteyhtiön

edustaja kertoo heidän yrityksensä käyttävän merkittävässä määrin aliurakoitsijoita esimerkiksi kuljetuksissa, konetöissä ja jätteenkäsittelypalveluissa, vaikka heidän toiminta-alueellaan ei olekaan kunnallistettu jätehuoltoa (A-2).

”Ja se on huomattava sitten meidän toiminnasta, että meidän ollaan aliurakoitettu melkein kaikki. Eli pienempiä yrityksiä on meillä, meidän ostetaan.. mä en tarkkaan muista olisiko 60 – 70 % noista meidän kuluista on ostopalveluja. Elikkä yrityksiltä ostetaan palveluja. Kuljetukset, konetyöt, jätteidenkäsittelypalveluita ostetaan mielettömästi. Että meillä myös sitä kautta, kun ne tulee meille, täällä on pienempiä ja suurempia yrityksiä töissä ja yhteistyössä. Että ne on hyvässä symbioosissa. Meidän pidetään vaan ydinliiketoiminta, yritetään pitää omassa hanskassa.” (A-2)

Toisaalta myös tuottajavastuun kohdalla tuottajavastuuyhteisöt ostavat usein yksityisiltä yrityksiltä alihankintana erilaisia palveluja. Operatiivisen toiminnan (keräyksen, kuljetusten ja materiaalin prosessoinnin) lisäksi tuottajavastuuyhteisöt saattavat ostaa merkittävässä määrin hallinnollisia palveluita: esimerkiksi raportointia sekä taloushallintoon ja tietojärjestelmiin liittyviä palveluita. (D-1)

Eräs haastateltava tuottajavastuuyhteisöstä kertoo, että he haluavat ostaa kaikki operatiiviset toiminnot jätehuollon toimijoilta. Sama haastateltava jatkaa, että *”selvä kilpailutus on ehdoton”*. (D-2) Myös toinen haastateltu tuottajavastuuyhteisön edustaja kertoi, että *”koko operatiivinen toiminta hoituu meidän yhteistyökumppaneiden kautta, ja osa hallinnollisesta puolesta myös”*. Hän sanoo kilpailutuksissa tärkeintä olevan, että alihankkija täyttää lain vaatimukset, ja tämän jälkeen tulee kustannustehokkuus, joka on myös hyvin tärkeää (D-1).

”Meillä on tämmöiset isot hyvät yhteistyökumppanit sekä täällä logistiikassa että sitten täällä kierrätyksen puolella, niin miksi rakentaa itse kun sä pystyt nämä kilpailuttaan ja sitten ostamaan sen muuttuvan nettokulun koko ajan. – – ympäristöliiketoimintakin on aika voimakkaassa kehitysvaiheessa koko ajan niin sä pääset paljon helpommalla tässä kehityksessä kun sä annat niitten siihen liiketoimintaan erikoistuneitten yritysten hoitaa sen kehityksen. Sun ei tarvitse kehittää sitä koko hommaa jos kehittää vaan sitä sopimusverkostoa ja se yhteensopivuus niitten erilaisten osasten toimivuus yhteensä.” (D-2)

Nykyään jätealalla on myös toimijoita, joilla ei ole omaa operatiivista toimintaa laisinkaan (B-1, E-3). Tällaiset toimijat ovat puhtaasti sopimusteknisiä yrityksiä, jotka tekevät sopimuksen asiakkaan kanssa ja hankkivat kaikki palvelut alihankintana eri yrityksiltä, jotka sitten toteuttavat palvelun asiakkaalle. Eräs haastateltava näki näiden yritysten ongelmana sen, että pitkällä aikavälillä kustannusrakenteet eri toiminnoissa ovat erilaiset ja kustannukset myös vaihtelevat eri tavoin. Haastateltavan mukaan tällaista on vaikea hallita, koska aliurakoitsijat saattavat ilmoittaa milloin minkäkin syyn

hintojen nousuun: toisilla polttoainekulut nousevat, toisilla työvoimakustannukset. Kun yrityksellä ei ole omaa operatiivista toimintaa, se on täysin alihankkijoiden varassa. Haastateltava näki tällaisten yritysten aseman vaikeaksi: *”Voit kuvitella että se on tosi vaikea, hankala paikka toimia. Että ne ei ole kauhean pitkäkantoisia juttuja”*. (B-1)

5.3.4. Konsultit

Eräs haastateltava kertoo, että konsultit ovat heidän yritykselleen yksi olennainen sidosryhmä. Konsulteilla on rooli useammassa eri kohdassa yrityksen toimintaa. Esimerkiksi uusia jätelaitoksia rakentaessa voidaan tarvita apua ympäristörakentamisen puolelta erilaisten selvitysten tekemiseen. Konsulttiyritykset voivat myös tehdä erilaisia suunnitelmia ja hoitaa luvat kuntoon. Jätealan yritykset myös kilpailevat niistä kohteista, jotka konsultit ovat toisille asiakkailleen suunnitelleet. Konsultit hoitavat yleensä kilpailutuksenkin tällaisissa tilanteissa. (B-3)

Eräs haastateltava kertoi heidän yrityksensä käyttäneen jonkin verran konsultteja apuna esimerkiksi tutkimus- ja kehityshankkeissa. Liiketoiminnan kehittämisen kohdalla he eivät kuitenkaan mielellään käytä konsultteja, koska tuntevat itse parhaiten toimintansa. (B-4) Myös toinen haastateltava kertoo, että konsulttien apua tarvitaan lähinnä silloin, kun oman organisaation työntekijöiden aika ei riitä tehtävään työhön. Varsinainen jätehuoltojärjestelmiin liittyvä *”asiantuntemus on täällä meidän talossa”*. (A-2)

”Mutta ne [konsultit] on hyviä viemään näitä asioita eteenpäin, kyseenalaistamaan ja tietenkin myös sitä verkostoa, tai heidän verkostoa on hyväksikäytetty tässä kehitystyössä” (B-4)

5.3.5. Arkkitehdit ja suunnittelijat

Arkkitehdit ja suunnittelijat tarvitsevat toisinaan jätehuollon yritysten apua suunnitellessaan esimerkiksi uusia rakennuksia ja niiden jätelogistiikkaa. Jätepisteisiin liittyy usein vaatimuksia niiden huomaamattomuudesta ja sopivuudesta kaupunkikuvaan, ja myös niiden esteettisyys kiinnostaa nykyään enemmän kuin ennen. Arkkitehdit eivät välttämättä osaa tehdä jätetilaa tarpeeksi isoksi tai korkeaksi, tai sijoittavat sen väärään paikkaan kiinteistöä. Esimerkiksi asunto-osakeyhtiön pihalla on tärkeää, että jätteenkuljetusauto mahtuu kääntymään ja nostamaan kuormia. Jätetilojen tarkoituksenmukainen suunnittelu helpottaa jätehuollon työtä tulevaisuudessa. Tällöin ei tarvitse tehdä monimutkaisia erikseen räätälöityjä ratkaisuja ja muutostöitä, jotka tulevat myös usein erittäin kalliiksi asiakkaalle. (B-1, C-1)

”Aika paljon arkkitehdit soittelee, sitten näitä jos on tällaisia rakennushankkeita tulossa uudiskohteita, on aika paljon semmoisia mistä todellakin arkkitehdit soittelee, ihan suunnittelijat soittelee, kysyy ratkaisuita, sitten on paljon tällaisia taloyhtiöitä missä tehdään jotain piharemonttia niin

yleensä sieltä tulee kysymyksiä sitten, aletaan kysellä ja yleensä sitten käydään keskustelemassa ja kattelemassa tarpeen vaatiessa” (C-1)

Viime aikoina arkkitehdit ovat alkaneet hyödyntää paremmin jätealan yritysten asiantuntemusta (B-1, C-1). Toinen haastateltava kertoo kuitenkin, että arkkitehtien ja jätealan yritysten yhteistyö on vielä melko vaatimattomalla tasolla, ja kehittymisen varaa olisi huomattavasti. Hänen mukaansa *”pitäisi saada enemmän se suunnitteleva osapuoli tietoiseksi tästä että kannattaa ottaa mukaan”*. (B-1)

5.3.6. Viranomaiset ja lainsäätäjät

Viranomaiset nähtiin yleisesti ottaen tärkeänä sidosryhmänä. Heidän kanssaan tehdään toisaalta yhteistyötä ja kysellään neuvoja molempiin suuntiin, mutta välit viranomaistensa kanssa ovat tietyllä tapaa etäiset – kuten valvojalla ja valvottavalla tulee ollakin. (A-1, C-1)

”Totta kai meidän yhteistyöpartnereita on valvovat viranomaiset, jota valvontaa suorittaa kunkin kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Me tunnetaan ne, meillä on asialliset välit ja niin edelleen, mikä on tärkeitä, mutta eihän valvojan ja valvottavan suhde voi olla kauhean sisarellinen ja veljellinen. Mä tarkoitan tällä sitä, ettei pidä ruveta veljeileen tai sisareileen, vaan kummankin pitää säilyttää se todella aito itsenäinen roolinsa. Silloin yhteiskunta toimii terveesti.” (A-1)

Myös tuottajavastuuyhteisön edustaja kertoi, että viranomaiset ovat tärkeässä roolissa heidän kannaltaan. Tuottajavastuuyhteisö toimii myös tuottajien edunvalvojana viranomaisten ja lainsäätäjien suuntaan. He pyrkivät seuraamaan lainsäädännön kehitystä ja myös *”vaikuttamaan tulevaan lainsäädäntöön ja tuomaan siihen tämän tuottajapuolen näkemystä.”* (D-1).

Eräs haastateltava kertoo, että lainsäädännöllä ja viranomaisilla on suuri vaikutus jätealan liiketoimintaan. Toisinaan paikallisviranomainen voi viedä hyvin asioita eteenpäin; toisinaan viranomainen saattaa aiheuttaa tahattomasti paljonkin harmia osaamattomuuttaan. (F-2)

5.4. Jätealan yritysten liiketoiminnan tulevaisuus

Jätehuolto ja kierrätysala muuttuvat kovaa vauhtia. Jäteala on edistynyt merkittävästi viime vuosina ja lisää muutoksia tulee tapahtumaan lähivuosina. Eräs haastateltava kertoo, että *”yleisesti ottaen ympäristö- tai cleantech-toimialaa edistää semmoinen että, on kaikennäköisiä – – tahoja jotka, huolehtii siitä että, kaikilla jakeilla ja jätteillä on asianmukainen käsittely.”* Hän jatkaa, että *”asianmukaisella käsittelyllä tarkoitan sitä että meillä on kunnossa raportointi, luottamuksellisuus, ja sitten se että kierrättäminen on sitten oikeasti aitoa.”* (E-3)

Myös toinen haastateltava kertoo, että poliittiset päätökset luovat kestäväää liiketoimintaa. Hänen mukaansa lakeja pitäisi tehdä niin, että kestävä toiminta on mahdollista. Esimerkkinä siitä, että lainsäädäntö luo uutta bisnestä hän mainitsee rikkidirektiivin ja rikkipesurit. (F-2)

5.4.1. Alan terminologia

Yksi tapa tarkastella muutosta on tarkastella, miten terminologia alalla on muuttunut. Haastatteluissa nousi esiin termejä, jotka ovat vanhentuneet ja joita ei enää nykyään käytetä. Esimerkiksi sana ”jäte” itsessään on huono sana sinänsä, että sillä on varsin negatiivinen sävy – jäte on jotain tarpeetonta ja hyödytöntä. Haastateltavat kertoivat, että jätteen sijaan pitäisi puhua ”*raaka-aineista ja materiaaleista*” (B-1) tai jopa koko sana ”jäte” tulisi unohtaa (F-2). Toki jo määritelmällisesti jäte ei tarkoita kierrätettäviä materiaaleja (E-3), mutta arkikielessä nekin lasketaan helposti ”jätteiksi”.

Myös sana ”jätehuolto” edustaa joidenkin haastateltavien mukaan vanhanaikaista ajattelua (D-2, F-1, F-2). Nykyaikaiset, modernit toimivat puhuvat mieluummin ympäristöpalveluista (F-1). ”Ympäristöpalvelut”-sanalla on parempi sävy tai maine, ja sillä halutaan viestittää, että yritys on toimija, joka tekee hyviä asioita (F-1). Toinen haastateltava taas kertoi, että jätehuollon sijaan ”*me puhutaan uusioraaka-aineitten keräyksestä ja kierrätyksestä*” (D-2).

Muita muuttuneita termejä ovat esimerkiksi ongelmajätteen muuttuminen vaaralliseksi jätteeksi, mikä tulee suoraan lainsäädännöstä (A-1, B-3). Myös eri jakeiden nimet muuttuvat: ennen puhuttiin jättepaperista, nykyään keräyspaperista (C-3). Nykyään ei myöskään puhuta enää kaatopaikoista vaan jätteen loppusijoittamisesta ja se on vasta viimeinen jätteenkäsittelyn vaihtoehto etusijajärjestyksen mukaisesti (A-1). Alla olevaan taulukkoon 5.4 on kerätty yhteenvedoksi jätealan muuttuneita termejä.

Taulukko 5.4. Jätealan muuttuvaa terminologiaa.

Jätealan terminologia ennen	Jätealan terminologia nykyään
Jäte (B-1, F-2)	Raaka-aineet, materiaalit (B-1) Koko sana ”jäte” voidaan jopa unohtaa (F-2)
Jätehuolto (D-2, F-1, F-2)	Ympäristöpalvelut (F-1) Kierrätys (F-2) Uusioraaka-aineiden keräys ja kierrätys (D-2)
Ongelmajäte (A-1, B-3)	Vaarallinen jäte (A-1, B-3)
Jättepaperi (C-3)	Keräyspaperi (C-3)
Kaatopaikka (A-1)	Loppusijoitus (A-1)

Lisäksi alalle on tullut kokonaan uusia termejä: esimerkiksi *sekundäärikaivos*, *urban mining* ja *landfill mining* (B-2, B-4, F-2). Näillä sanoilla pyritään viestittämään, että käyttökelpoisia raaka-aineita (esimerkiksi juuri metalleja, johon kaivos-sana viittaa) on löydettävissä ja hyödynnettävissä myös muista lähteistä kuin neitseellisistä raaka-aineista alkutuotannon kautta.

5.4.2. Liiketoiminnan kehittäminen

Liiketoiminnan kehittäminen lähtee liikkeelle asiakkaan tarpeista. Eräs haastateltava kertoo, että he ovat tehneet kartoitusta asiakkaiden tarpeista esimerkiksi analysoimalla hävittyjä tarjouspyyntöjä (B-4). Toinen haastateltava korostaa, että yhteistyö asiakkaan kanssa on tärkeää liiketoiminnan kehittämisessä (B-3). Liiketoiminnan kehittäminen jätealalla liittyy pitkälti palveluliiketoiminnan ja palveluiden kehittämiseen palveluiden keskeisen roolin vuoksi.

”Tärkeintä on se, että varmaan kaikki tämmöinen jos puhutaan palveluiden kehittämisestä, niin lähdetään siitä, mitkä on ne asiakkaitten tarpeet.” (B-4)

Aiemmissa luvuissa tulivat jo esille kokonaisratkaisujen tärkeys (5.2.2), asiakassuhteiden kehittäminen kohti kumppanuuksia (5.2.6) ja verkostojen tärkeys (5.3) osana jätealan liiketoiminnan kehittämistä. Näitä teemoja ei käsitellä enää tässä yhteydessä.

Liiketoiminnan kehittämisessä on tärkeää, että uskalletaan tehdä asioita uudella tavalla. Jos tehdään kuten aina ennenkin, esimerkiksi sopimuspolitiikan suhteen, ei synny uutta. Eräs haastateltava kertoo myös, että yksityiset toimijat ovat tuoneet alalle uudenlaisia ajatuksia ja että ympäristöalalla yritys- ja teollisuuspuoli ovat tärkeitä toimijoita alan viemisessä eteenpäin. (F-2)

Eräs haastateltava kertoo, että heidän yrityksensä pyrkii rakentamaan uusia palvelukonsepteja, joissa tarjotaan asiakkaille jätehuollon lisäksi myös muita palveluita ja rakennetaan synergiaa yrityksen eri liiketoiminta-alueiden välille (B-2). Myös toinen haastateltava kertoo, että yritykset voivat saavuttaa uusilla palvelukonsepteilla kilpailuetua (F-1). Toinen haastateltava kertoo, että heille kaikki mahdollisuudet ovat auki ja he ovat valmiita pohtimaan liiketoiminnan kehittämistä myös yrityksen perinteisten liiketoiminta-alueiden ulkopuolelle (B-3).

” – – kehitellään näitä uusia juttuja niin sitä kautta saattaa aukeaa ihan uusia liiketoimintoja – – meillä ei ole lukittu mitään, että me ei voitaisi tehdä, me ei ole rajattu sillain että, olisi joku mitä me ei voitaisi tehdä. Kaikki on periaatteessa avointa.” (B-3)

Liiketoiminnan kehittämisessä palveluiden vakiointi on osalle yrityksistä tärkeää. Vakioimalla voidaan tuottaa palveluita tehokkaammin, kun taas räätälöityjen palvelujen

tuottaminen maksaa enemmän. (B-4) Toisaalta toinen haastateltava kertoi, että heidän asiakkaansa tarvitsevat aina jossain määrin asiakaskohtaista räätälöintiä (B-2).

Eräs haastateltava kertoo, että pienten yritysten kannattaisi monesti keskittyä tiettyyn osasektoriin ja niillä *”pitää olla tiettyä hulluutta mukana”*. Tällöin myös tuotekehitys on avainasemassa. Yrityksen pitäisi löytää yksi hyvä asiakas, jonka kanssa kokeilla ja kehittää tuotetta. (F-2) Toinen haastateltava näkee, että pienten yritysten tulisi *”nostaa katse taaemmaksi”* ja pystyä katsomaan oman perinteisen alueensa ja toimintansa ulkopuolelle. Hän ehdotti, että ne voisivat esimerkiksi tehdä teollisuudelle katselmuksia, joissa selvitetään jätteen keräämismahdollisuuksia ja tarjota sen pohjalta kokonaispaketteja kuten suuremmat alan yritykset tekevät. (F-1)

Etenkin pienet yritykset voivat ottaa liiketoiminnassaan riskejä. Pienten yritysten vahvuuksina ovat ketteryys ja toimivuus, vaikka toisaalta myös isoilta vaaditaan näitä ominaisuuksia. (F-2) Kaksi muuta haastateltavaa kertovat, että pienten yritysten vahvuuksia ovat hyvä asiakaspalvelu ja joustavuus, mitä monet asiakkaat arvostavat suuresti (C-1, C-3). Toisaalta pienet yritykset voisivat tehdä yhteistyötä enemmän tai jopa yhdistyä, mikä saattaisi avata uudenlaisia mahdollisuuksia (F-1).

Eräs haastateltava tiivistää liiketoiminnan kehittämisen: *”Ei siinä varmaan muuta, se että täytyy vaan ajan hermolla olla, koko ajan”* (C-2). Kehityksessä mukana pysyminen on selkeästi yksi haaste. Muita alan yritysten liiketoiminnan haasteita käsitellään seuraavassa alaluvussa 5.4.3 ja liiketoiminnan kehittämisen haasteita alaluvussa 5.4.4.

5.4.3. Liiketoiminnan tämänhetkiset haasteet

Haastatteluissa esiin tulleet yritysten tämänhetkiset liiketoiminnan haasteet liittyvät henkilöstön osaamiseen, makrotaloudelliseen tilanteeseen sekä asiakasyritysten arvostuksiin. Lisäksi pienillä yrityksillä on erityisiä haasteita, jotka liittyvät niiden pieneen kokoon ja rajallisiin resursseihin.

Palveluliiketoiminnan onnistumiseksi yritysten on tärkeää sitouttaa henkilöstöön palvelukeskeinen ajattelu. Etenkin myyntihenkilöstöltä vaaditaan asiakaslähtöistä ajattelutapaa. Eräs haastateltava kertoi, että on tärkeää löytää myyjiä, jotka ovat aidosti kiinnostuneita asiakkaan toiminnasta. Hänen mukaansa *”Siinä on varmaan ne suurimmat haasteet, että löydät sopivia tyyppejä siihen hommaan.”* (B-3) Myös toinen haastateltava kertoo, että *”sen lisäksi että nämä on myytävä asiakkaalle nämä palvelut ja tämä palveluideologia, niin ne on myytävä myös meidän talon sisäisesti”* (B-4).

Eräs haastateltava kertoo, että myyntipersoonan osaaminen on tärkeää, ja osaamisen kehittämisessä olisi paljon tekemistä. Haastateltava kertoo, että monesti yrityksissä saatetaan esimerkiksi kehittää hieno tekniikka, laite tai tuote, ja tämän jälkeen luullaan, että *”kaikki kiinnostuvat siitä”* ja yhteydenottoja tulee automaattisesti. Tällöin tarvittaisiin kuitenkin aktiivista myyntitoimintaa. Haastateltava kertoo vielä, että usein

myyntiosaaminen on kunnossa isoissa yrityksissä, mutta pk-yrityksissä on vielä parannettavaa sen osalta. (F-1) Myös eräs toinen haastateltava kertoo, että ongelmana Suomessa on perinteisesti ollut bisnesosaamisen puuttuminen, vaikka teknologia on ollut kunnossa (F-2).

Yksi alan haaste on kuljetusalan ammattipätevyysmääräysten tiukentuminen. Uusi direktiivi pakottaa vanhatkin kuljettajat uusiin koulutuksiin (C-1, C-3). Tulevaisuudessa alaa saattaa jopa vaivata pula ammattitaitoisista kuljettajista. Yksi syy kuljettajien koulutuksen vähenemiseen on koulutusrahojen leikkaaminen. Lisäksi haastateltu kuljetusyrittäjä kertoo, että uusia työntekijöitä täytyy perehdyttää varsin pitkään. (C-1)

”Koulutusrahaa ollaan pudottamassa taas vaihteeksi ja sitten että pystyykö enää työvoimaa kouluttaa kuorma-autonkuljettajan logistiikan perustutkintoa, niin se on hyvin kyseenalainen että se on nyt, alkaa määrärahat loppua niin tässä on kohta huutava pula kuljettajista.” (C-1)

Yksi selkeä haaste varsinkin teollisuuden jätehuollon piirissä toimiville yrityksille on rakennemuutos Suomessa ja taantuma Euroopan alueella (B-1, B-3, C-3, E-3). Eräs haastateltava kertoi *”kun nyt yrityksiä lopetetaan ja – – teollisuutta ajetaan alas niin meidän kannalta se on iso haaste”*. Pienentyneet jätemäärät tekevät osan olemassa olevista jätteenkäsittelyn prosesseista tarpeettomiksi. (B-3) Toinen haastateltava kertoi, että kiristynyt taloustilanne on saanut asiakasyritykset etsimään säästöjä ja ajamaan hinnat niin alas kuin mahdollista. Tällaisissa tilanteissa pitkäjänteinen toiminnan kehittäminen asiakkaan kanssa yhdessä ei ole mahdollista. (B-1) Myös toinen haastateltava oli sitä mieltä, että kustannustehokkuus on saanut liian suuren merkityksen, ja palvelun laatu on unohdettu. (C-1)

”Mutta se että semmoisella lyhytkatseisella, yhteistyöllä ei päästä mihinkään. Että tehdään vuoden sopimus ja kilpailutetaan heti vuoden päästä.” (B-1)

Eräs haastateltava nosti ongelmaksi suurempien yritysten kanssa toimiessa sen, että niissä työntekijät eivät välttämättä jaksaa tai ehdi etsiä kustannustehokkaimpia ratkaisuja, vaan tyytyvät huonompiin ratkaisuihin. Haastateltavan yritys pystyisi tarjoamaan positiivisen hinnan asiakkaan hylkäämistä tuotteista, mutta asiakkaat eivät silti välttämättä kiinnostu yrityksen palveluista. Haastateltava toivoisikin, että asiakasyritykset kehittäisivät esimerkiksi bonusjärjestelmiä, jotka kannustavat työntekijöitä etsimään tehokkuutta ja kokonaistaloudellisesti parempia ratkaisuja. (E-1)

”Tämä on mun käsitys että, kun puhutaan isoista yrityksistä, ja mä käytän tällaista lainausmerkeissä että siellä on henkilö vaan töissä, niin silloin, hän ei ajattele sitä omaa lompakkoonsa, koska se palkka tulee hänelle joka tapauksessa. Ja harvassa yrityksessä on sellaista bonusjärjestelmää että jos se saa paremman ratkaisun aikaiseksi, niin hän saisi siitä jotain omaa hyvää. Jos tällainen olisi, mä uskon että tämä meidän palvelu olisi huomattavasti

houkuttelevampaa. Ja näin ollen, mun käsitys on siitä että, etsitään pääosin helppoutta. On kyllä sellaisia, jotka on sen rahan perään enemmän. Että jostain syystä heidän työtehtävänsä kuuluu kustannussäästöt myöskin” (E-1)

Taulukkoon 5.5 on kerätty erityisesti pienten yritysten haasteita. Eräs haastateltava kuvasi yleisellä tasolla, että pienten yritysten kehitys ja kasvu on usein varsin haastavaa. Hänen mukaansa isot yritykset ovat ostaneet pieniä yrityksiä pois muun muassa juuri näiden haasteiden vuoksi. (F-1)

Taulukko 5.5. Jätealan pienten yritysten liiketoiminnan erityishaasteita.

Henkilöyhtiöiden verotus on raskasta (C-1).
Rahoituksen saaminen esimerkiksi uusille ajoneuvoille on vaikeaa. Myös ajoneuvojen vakuutusmaksut ovat huomattavan korkeita. (B-1, C-1)
Rahavirtojen hallinta on haasteellista pienyrityksille. Esimerkiksi pitkät maksuajat luovat haasteita yrityksen talouden hallinnalle. (C-1)
Kunnallisten kilpailutusten takuusummat ovat varsin suuria (C-1, C-3).
Kunnallisen puolen sopimuksissa sanktiolausekkeet ovat melko raakoja. Yksi jäteastioiden tyhjennyksessä tapahtuva inhimillinen virhe saattaa maksaa satoja euroja yritykselle. (C-1)
Pienten yritysten kohdalla ongelmana on visionäärien puuttuminen. <i>”Yritykset tупpaavat olemaan omissa poteroissaan.”</i> (F-1)
Pienten yritysten on vaikea löytää aikaa innovoinnille, kun aika kuluu operatiivisen toiminnan pyörittämiseen (F-1).
Pienissä yrityksissä myyntiosaaminen on usein täysin kiinni toimitusjohtajasta tai omistajasta (F-1).

Vaikka pienten yritysten liiketoiminnassa on erityisiä haasteita, on niillä myös toisaalta tiettyjä etuja toiminnassaan. Näitä etuja käsiteltiin luvun 5.4.2 loppupuolella.

5.4.4. Liiketoiminnan kehittämisen haasteet

Osittain liiketoiminnan tämänhetkiset haasteet ovat samalla myös kehittämisen haasteita. Varsinkin asiakkaiden äärimmilleen viety kustannussäästöjen tavoittelu estää yrityksiä laittamasta rahaa kehitystoimintaan (B-1). Toisaalta liiketoiminnan kehittämiseen liittyy myös muunlaisia haasteita. Eräs haastateltava kuvaa erityisesti palveluiden kehittämisen haastetta seuraavasti:

”Palveluthan on sinänsä ikäviä, että kun me tehdään hyvä palvelu niin kuukauden päästä kaikilla kilpailijoillakin on sama”. (B-4)

Toinen haastateltava kertoo, että tuotannon sivuvirtoja ja mahdollisia kierrätysraaka-aineita olisi tarjolla, mutta hyödyntäminen ei onnistu niin tehokkaasti kuin voisi toivoa: *”se kariutuu tähän byrokratiaan ja muuhun vastaavaan”*. Esimerkiksi yrityksen ulkopuolelta tulevan kierrätysmuovin käsittelemiseksi yrityksen pitäisi hakea ympäristölupa, mikä aiheuttaa huomattavia lisäkustannuksia ja vaatii vaivaa. Saman ongelman voi nähdä useimpien kierrätettävien materiaalien kohdalla. Haastateltava kertoo, että *”viranomaisten määräykset ja viranomaisten hidas toiminta hidastaa todella paljon tätä hommaa”*. (E-2)

”Se luo meille niin voimakkaan, luparumban, ja tuo niin paljon harmia ja lisäkustannuksia tullessaan. Meidän on paljon helpompi nostaa kädet pystyyn että viekää kaatopaikalle. Mikä mun mielestä on todella väärin.” (E-2)

Eräs haastateltava näki ongelmana, että esimerkiksi A. Lokapojat Oy:n tapaus tuli huonoon aikaan ja lisäsi intohimoja säännöstellä jätealaa tarkemmin. Haastateltava kertoo hankalasta ympäristölainsäädännöstä esimerkkinä haja-asutusalueiden jätevesihuollon, jonka mukaan mummonmökkeihin tulee asentaa kalliit järjestelmät. Asukkaille harmaavesien käsittely on haastavaa: toiveena asukkailla olisi, että kunhan homma vain toimisi. (C-3)

Myös muut haastateltavat kritisoivat raskasta lainsäädäntöä ja lupaprosesseja. Eräs haastateltava kertoi: *”Tämä sekundääriraaka-aineiden käyttö ei ole normaalia elämää vaan se koetaan tässä yhteiskunnallisessa kehyksessä että se on jotain spesiaalia, jota täytyy kohdella eri tavalla kuin niin sanottua normaalitoimintaa”* (B-2). Hän näkeekin yhtenä liiketoiminnan kehittämisen esteenä yhteiskunnassa jätteenkäsittelyn mieltämisen erillisenä toimintona. Haastateltavan mukaan pitäisi ajatella kokonaista materiaalivirtaa ja materiaalien tehokasta käyttöä. (B-2) Hän kertoi esimerkin uusioraaka-aineiden käytön vaikeuksista:

”Eli jos tavallaan nyt käyttää tämmöistä ironista termiä – – jos sä teet tämmöisiä pöytiä ja sä teet noi jalat jostain putken pätkistä jota sä haet tuolta vaikka teräspalvelukeskukselta niin, se on ammattimaista jätteenkäsittelyä niin sä et saa tehdä sitä tämmöisellä teollisuustontilla vaan sun pitää tehdä tontilla joka on kaavoitettu ammattimaiseen jätteenkäsittelyyn ja hankkia siihen, tämä on tietysti nyt vahva karrikatyöri mutta, siis periaatteessa se että materiaali kierrätetään niin se on ammattimaista jätteenkäsittelyä – – sä et voi tehdä sitä normaalilla teollisuusalueella, sä tarviit siihen luvat joiden saaminen kestää kauan, ja niin edelleen, et sä tuut tavallaan semmoiseen eri maailmaan.” (B-2)

Lisäksi haastateltava kertoi esimerkiksi, että Suomessa hevosenlanta on luokiteltu eläinperäiseksi jätteeksi, joka vaatii erityiskäsittelyn kun taas Ruotsissa ja Saksassa se luokitellaan likaantuneeksi oljeksi, joka voidaan polttaa energiaksi (B-2). Toinen haastateltava kertoo asiaan liittyen, että Sosiaali- ja terveysministeriö ylikorostaa

terveysnäkökulmaa. Haastateltavan mukaan vain sen takia, koska tietyillä erityisaloilla, esimerkiksi sairaaloissa, tarvitaan erityisiä toimenpiteitä, ei se tarkoita, että kaikkialla tarvitsisi olla yhtä tarkkoja vaatimuksia hygienian yms. suhteen. Liian tiukka terveysnäkökulma estää kierrätyksen ja pakottaa polttamaan kaikki jätteet. (F-1) Myös kolmas haastateltava kertoo lainsäädännön olevan varsin tiukka esimerkiksi biojätteiden kohdalla (A-2).

”Niin no, tiukkahan toi lainsäädäntö, jos ajatellaan jotain, biojätteitä kun käsitellään ja tehdään siitä kompostia ja lannoitetta niin on siellä aika tiukat lainsäädännöt mitä saa takaisin peltoon laittaa. – – Tai pilaantuneiden maiden käsittelyssä on aika tiukat normit ja ohjeet mitä pitää noudattaa, kun tuntuu että mitä me tehdään täällä jätekeskuksessa on tiukempia mitä sitten saa tehdä siellä jossain teollisuusalueella.” (A-2)

Haastateltu kuljetusyrittäjä näki ”kauhukuvana” jätelain kiristymisen: tällöin jätteenkerääjän vastuut kasvavat liikaa. Hän kertoi, että olisi ongelmallista, jos paperinkerääjän pitäisi kirjata kuinka paljon paperia kustakin taloyhtiöstä tulee ja lisäksi pitää kirjaa taloyhtiön muista tiedoista (esimerkiksi isännöitsijästä). Hänen mukaansa tällöin luodaan turhaa byrokratiaa ja ”hössötys lisääntyy”. Yritysten ydintoiminto katoaa, kun paljon aikaa kuluu muuhun toimintaan. Haastateltavan mukaan kirjaamisvelvoite luo päällekkäistä organisaatiota. (C-3)

Haastateltu kierrätysyrityksen edustaja kertoi, että he eivät saa riittävässä määrin raaka-aineita käyttöönsä tuotantoaan varten. Yksi raaka-ainepulaa pahentava ongelma on jätteenpolton lisääntyminen. Haastateltava on harmissaan siitä, että poltettavaksi menee paljon kierrätyskelpoista materiaalia, joka myös jätehuollon etusijajärjestyksen mukaan pitäisi ensisijaisesti kierrättää. (E-3)

”Ja, nyt sitten vaikka firmoilla on periaatteessa erilläänpitovelvoite, niin samaan energia-astiaan menee kaikkennäköistä poltettavaa, joka palaa, mutta olisi myöskin kierrätettävissä.” (E-3)

”Se kääntyikin sillä tavalla, että kun polttokapasiteetti tai energiajakeen vastaanottomaksut halpeni, niin nyt sitä ei enää kerätäkään erilliskierrolla vaan se menee jonnekin polttoon. Mä korostan että tämä on laitonta, mutta raha puhuu. Ja tällä hetkellä sitä erilläänpitovelvoitetta ei valvo kukaan.” (E-3)

Myös eräs toinen haastateltava kertoi, että nykyään poltetaan valitettavan paljon kierrätyskelpoisia raaka-aineita. Hän kertoi, että joistakin jakeista noin 20–30 % poltettavasta materiaalista voisi hyödyntää kierrätettynä. Ongelmaksi polttolaitosten kohdalla hän näkee myös polttoaineen toimitussopimukset, joissa jätteen tuottaja sitoutuu toimittamaan tietyn verran polttoainetta ja joutuu maksamaan sakkoja ellei pysty tähän. Haastateltava kertoo, että tällainen mekanismi toimii suoraan kierrätystä vastaan. (F-1)

Jätehuollon kunnallistaminen tuli esiin ongelmana monen yrityksen kohdalla. Aihetta käsiteltiin jo aiemmin luvussa 5.1.6. Kunnallistaminen lisää kilpailua ja saattaa laskea yritysten katteet niin alhaisiksi, ettei liiketoiminnan kehittämiseen enää riitä juurikaan rahaa (B-1).

Tuottajavastuuyhteisön edustaja kertoi, että liian raskas tuottajavastuu EU-maissa saattaa estää joitain tuottajia laajentamasta toimintaansa. Tuottajavastuu saattaa koskea jo pienehköjä kokeilueriä. Vaihtoehtoisesti joiltakin tuottajilta saattaa jäädä tuottajavastuu hoitamatta, mikäli sanktiot tuottajavastuun laiminlyönnistä eivät ole riittävän kovia. Laiminlyönti saattaa tällöin olla joidenkin yrityksen kannalta kannattavaa, vaikka onkin laitonta. Haastateltava toivoi tähän kehitystä. (D-1)

Tuottajavastuu myös hämmentää osaa jätealan ulkopuolisista yrityksistä. On esimerkiksi tullut tilanteita, joissa yritys olisi halunnut myydä sähkö- ja elektroniikkaromun eteenpäin, mutta on joutunut luovuttamaan sen tuottajavastuuyhteisölle. (F-1) Myös toinen haastateltava kertoo, että osa tuottajavastuun alaisista jätteistä olisi hyvin haluttua tavaraa (D-1). Osa varsinkin pienemmistä alan yrityksistä näkee tuottajavastuun mahdollisena uhkana liiketoiminnalleen (C-3, E-1). Tuottajavastuun laajeneminen saattaa tulla aiheuttamaan konflikteja (F-1).

Alla olevassa taulukossa 5.6 on esitetty yhteenveto jätealan yritysten liiketoiminnan kehittämisen haasteista. Taulukosta voi nähdä, että osa haasteista tuli esiin useassa haastattelussa (esimerkiksi byrokratia), kun taas osa vain yksittäisissä tapauksissa.

Taulukko 5.6. Jätealan yritysten liiketoiminnan kehittämisen haasteita.

Ympäristöliiketoimintaan ja kierrätysmateriaalien hyödyntämiseen liittyvä raskas byrokratia. (A-2, B-2, C-3, E-2, F-1)
Palveluita kehittämällä on vaikea saavuttaa kestävä kilpailuetua, koska kilpailijat voivat kopioida palvelut. (B-4)
Kierrätyskelpoisen materiaalin poltto energiaksi. (C-1, E-3, F-1)
Kustannussäästöt ja äärimmilleen viety kilpailuttaminen vievät rahat kehittämiseltä. (B-1)
Lainsäädännön kiristyminen toisi lisää velvoitteita jätealan yrityksille ja estää yrityksiä keskittymästä ydinliiketoimintaansa. (C-3)
Tuottajavastuun laajeneminen saattaa aiheuttaa tulevaisuudessa konflikteja. (C-3, D-1, E-1, F-1)

Haasteista korostui etenkin raskaan lainsäädännön ja byrokratian hidastava vaikutus. Monet haastateltavat pitivät suurena harmina, että ympäristöliiketoimintaan liittyy tällaisia esteitä.

5.4.5. Tulevaisuuden mahdollisuuksia

Jäteala muuttuu niin globaalilla kuin valtiollisella tasolla. Maailmanlaajuisesti voidaan nähdä kestäväen kehityksen problematiikan nouseminen keskeiseksi: yritysten pitää muuttaa toimintaansa resurssitehokkaammaksi ja ekologisesti kestävämmäksi. Valtiollisella tasolla Suomessa on tulossa erilaisia lainsäädännön muutoksia: esimerkiksi kaatopaikkakielto astuu voimaan 2016 sekä tuottajavastuu laajenee uusille aloille. Paikallisella tasolla taas esimerkiksi jätteenpolttolaitosten rakentaminen muuttaa jätehuoltoa ja kierrätystä.

Eräs haastateltava kuvasi, että ympäristöliiketoimintaan liittyy suuria mahdollisuuksia: *”Mutta kyllä mä väitän – – jos ei tältä alalta löydy uutta Nokkaa niin, ei sitten mistään. Toki huomattavasti maltillisemmalla kehityksellä.”* Hänen mukaansa Suomessa on totuttu niin hyviin oloihin esimerkiksi vesihuollon ja sanitaation suhteen, että täällä ei välttämättä tajuta näiden arvoa. Hän kuitenkin mainitsee, että jo Euroopasta löytyy valtioita, joissa nämä asiat eivät ole kunnossa. (E-2) Toinen haastateltava kertoo myös, että Suomessa on mahdollista kehittää uusia ympäristöratkaisuja ja testata niitä pienessä mittakaavassa ennen viemistä ulkomaille (B-4).

”Ja mä väittäisin, että Suomella tulee olemaan siinä merkittävä mahdollisuus ja pystytään olemaan tällöisenä, jos me tehdään asiat fiksusti, niin me voidaan tehdä täällä semmoisia malleja ja konsepteja, tällöisessä pienessä koelaboratoriossa, mitä vaikka Suomea voisi mieltää, mitä me voidaan sitten lähteä viemään ulkomaille.” (B-4)

Myös eräs toinen haastateltava näkee ympäristöliiketoiminnan tarjoamat mahdollisuudet Suomelle hyvinä. Esimerkiksi Aasian markkinoilta puuttuu ympäristöalan osaamista. Niinpä suomalaisilla yrityksillä olisi mahdollisuus toimittaa esimerkiksi suuria laitosmaisia kokonaisuuksia kasvaville markkinoille. (E-3) Kasvavien markkinoiden tarjoamat mahdollisuudet tulivat esiin muissakin haastatteluissa (E-1, E-2, F-2).

Eräs haastateltava kertoo, että ympäristöala on ollut Suomessa ainoa kasvava ala viimeisen kahden vuoden aikana. Hän myös sanoo, että ympäristöalaa ei voi verrata esimerkiksi IT-alaan kasvumielessä, koska ympäristöasioihin liittyy globaalisti suuria haasteita ja samanlaista kuplaa ei pääse syntymään. Haastateltava kertoo ympäristöalan tulevaisuuden näkymistä:

”Mä uskoisin taas, että ympäristöpuolella on se arvostus, sitä ei arvosteta ollenkaan niin, mitä sitä tullaan arvostamaan muutaman vuoden päästä. Eli mitä huonommaksi menee toi ympäristön tila niin, ihmiset alkaa reagoimaan siihen. Onhan se jos Kiinassa on, Pekingissäkin ulkonaliikkumiskieltoja sen takia että ei siellä pysty hengittämään. Niin kyllä sen luulisi ihmisiä hiukan alkavan mietittyttämään, kannattaako tässä elää näin. Kulutetaan liian paljon, mitä pallo pystyy kestävään.” (E-2)

Kansainvälistymisen tuomat mahdollisuudet tulivat esiin etenkin kierrätysmateriaaleja käyttävien yritysten kohdalla. Jätehuolto sinänsä nähtiin melko paikallisena toimintana. Eräs haastateltava kuvaa heidän yrityksensä tuotteiden markkinatilannetta Suomessa paikalleen pysähtyneeksi. Niinpä yritys etsii kasvua ulkomailta ja uskoo, että maailmalla on kysyntää erilaisille ympäristötuotteille. (E-2)

Eräs haastateltava kertoo, että yritysten resurssitehokkuusvaatimukset sekä ympäristöongelmat ja ilmastonmuutos luovat kierrätykselle markkinoita tulevaisuudessa (B-2). Toinen haastateltava kertoo, että *”kyllähän me tullaan tässä yhteiskunnassa tähän tilanteeseen että me tullaan hyödyntämään sekä raaka-aineet että energia entistä tehokkaammin.”* Hän jatkaa, että *”En mä näe mitään muuta kuin että tämä liiketoiminta tulee vaan kasvamaan ja saavuttaa ehkä jotain ihan uusia muotoja”.* (D-2) Myös toinen haastateltava kertoo, että jäte- ja kierrätysala tulee kasvamaan *”räjähdysmäisesti”*. Varsinkin uusille markkinoille avautuu mahdollisuuksia kierrätysmateriaalien hyödyntämiseen. Oman yrityksensä kannalta hän näkee, että Suomessa mahdollisuudet ovat rajallisemmat, koska alaa säädellään rankasti ja esimerkiksi tuottajavastuun piirissä olevat jätteet kuuluvat tuottajavastuuyhteisöille yksinoikeudella. (E-3)

Jätehuollossa kasvun potentiaali on etenkin yrityspalveluiden tarjoamisessa (B-1, F-1), tosin kaikki yritykset eivät välttämättä osaa nähdä potentiaalia (F-1). Kuntajätteen puolella mahdollisuudet ovat rajallisemmat, mutta myös siellä on potentiaalia (F-1). Etenkin teollisuudessa on isoja mahdollisuuksia. Haastateltava kertoo, että teollisuus kiinnostaa asiakkaana, *”koska siellä on kovat volyymit, isot eurot”.* (B-1) Toinen haastateltava kertoo, että teollisuudessa on vielä käsittelemättömiä sivuvirtoja, joihin liittyy uusia mahdollisuuksia (E-3).

Myös teknologian kehitys luo uusia mahdollisuuksia. Eräs haastateltava kertoi, että Suomesta löytyy ympäristöteknologian tietoa ja osaamista, sekä äly- ja mobiiliteknologiaa. Hänen mukaansa näistä voidaan rakentaa hyvä pohja tulevaisuuden liiketoiminnalle. Hän kertoi myös, että kehityksestä ollaan kiinnostuneita yrityksissä, vaikka se olisi marginaalista. Yritykset haluavat kuitenkin olla mukana ja tietää, missä mennään, mikäli tapahtuu läpimurtoja. (F-2) Haastateltavan mukaan yksi mahdollisuus olisi, että teollisuusyritys voisi lähteä osakkaaksi jätteitä hyödyntävään yritykseen, mikäli teollisuuslaitoksen tuotannosta syntyneitä jätteitä tai sivuvirtoja voitaisiin hyödyntää. Tällöin tarvittaisiin tietoa markkinoista, käyttökohteista ja mahdollisesti lisäinvestointeja. (F-2) Myös toinen haastateltava näki teknologian kehityksen avaavan uusia mahdollisuuksia. Hänen mukaansa esimerkiksi kaivosten ympäristöasiat ovat mielenkiintoinen ala. (B-3)

Eräs haastateltava kuvasi jätealaa koskevia muutoksia lähivuosina: haastateltavaa kiinnosti esimerkiksi jätteenpolttolaitosten rakentaminen ja miten ne vaikuttavat toimintaan. Lisäksi haastateltava kertoi, että tilaajavastuulaki on muuttumassa ja tuottajavastuulaki on laajenemassa uusille aloille. Myös vuonna 2016 voimaanastuva

kaatopaikkakielto muuttaa alan kuvioita. Hän sanoikin, että ”tässä täytyy koko ajan kuunnella mitä maailmalla tapahtuu että kyllä tätä on haisteltava koko ajan” ja myös yrityksen liiketoimintaa pitää kehittää näiden mukaisesti. (C-1)

Kaiken kaikkiaan jätehuollossa ja kierrätysalalla näyttäisi olevan erittäin hyvin kasvun potentiaalia tulevaisuudessa. Eräs haastateltava kuvasi, että ”tulevaisuus näyttää kierrätyksen kannalta valoisalta” (C-3).

”Kyllä tämä on ala, mihin on viimevuosina investoitu ja hirveästi käy meilläkin esittelemässä, niin kuin innovointia tämä jäteala ja tämä kierrätys. Siellä on tällä hetkellä potentiaalia ihan hirveästi.” (B-4)

”Siis kaikki tämä, mitä enemmän mennään kierrätysyhteiskuntaan, nehän luo uutta liiketoimintaa. Sehän on ihan selvä. Pitää keksiä jotain uusia metodeja, kehityksiä. Värkkejä ja härveleitä. Uutta liiketoimintaahan se luo. Eli kyllähän jätehuolto on vielä selkeästi kasvava ala.” (A-2)

Yhteenveto jätealan tulevaisuuden mahdollisuuksista on esitetty taulukossa 5.7. Monet näistä mahdollisuuksista koskevat jätealan yritysten lisäksi ympäristöliiketoimintaa harjoittavia yrityksiä yleisemminkin. Taulukkoon on lisätty tässä alaluvussa käsiteltyjen teemojen lisäksi aiemmin käsitelty kokonaisratkaisujen kehittäminen.

Taulukko 5.7. Jäte- ja ympäristöalan yritysten liiketoiminnan tulevaisuuden mahdollisuuksia.

Kansainvälistymisen ja viennin mahdollisuudet (B-4, E-1, E-2, E-3, F-2).
Suomessa voidaan kehittää uusia palveluja ja ratkaisuja ”koelaboratoriona” ennen maailmalle viemistä (B-4).
Resurssitehokkuusvaatimukset, ympäristöongelmat ja ilmastonmuutos luovat kysyntää ympäristöpalveluille (B-2, D-2).
Teollisissa asiakkaiden on potentiaalia, jota ei ole vielä täysin huomioitu (B-1, E-3, F-1).
Teknologia avaa uusia mahdollisuuksia jätealalle (B-3, F-2).
Kokonaisratkaisujen kehittäminen (D-1, F-1).

Tiivistelmänä haastatteluista voi sanoa, että jäteala ja ympäristöliiketoiminta nähtiin tulevaisuuden alana, jolla on paljon kasvun mahdollisuuksia varsinkin kansainvälisesti. Suuret trendit, kuten kestävä kehitys ja resurssitehokkuus, koskevat kaikkia yhteiskuntia ja niiden osia (mukaan lukien yrityksiä), eikä kellään ole pitkällä tähtäimellä varaa jättää näitä huomioimatta.

6. PÄÄTELMÄT

Tässä luvussa vastataan tutkimuskysymyksiin ja nostetaan esiin työn tärkeimmät löydökset. Tämän jälkeen esitetään toimenpidesuosituksia alan yrityksille ja yhteiskunnalle yleisesti. Lopuksi arvioidaan työn onnistumista akateemisten löydösten, työn rajoitteiden ja jatkotutkimusaiheiden kautta. Akateemisten löydösten esittämisen kohdalla pohditaan, millainen työn tieteellinen kontribuutio on. Työn rajoitteissa tarkastellaan tiedon luotettavuutta ja sitä, kuinka yleistettäviä tulokset ovat. Jatkotutkimusaiheiden kohdalla tehdään ehdotuksia, miten aiheeseen liittyvää tietämystä voisi vielä syventää.

6.1. Tutkimuskysymysten tarkastelu

Tässä luvussa vastataan johdannossa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Alatutkimuskysymyksiin vastataan luvuissa 6.1.1.–6.1.3, jotta voidaan vastata päätutkimuskysymykseen luvussa 6.1.4.

6.1.1. Jätealan palvelutarjonta ja palveluliiketoiminta

Tutkimuksessa haluttiin selvittää jätealan yritysten nykyisiä tarjoomia ja palvelun merkitystä alan yrityksille. Työn ensimmäinen alatutkimuskysymys muotoiltiin:

Millaista jätealan yritysten palveluiden tarjonta ja palveluliiketoiminta on tällä hetkellä?

Tulosten perusteella jätehuolto on selkeästi palveluliiketoiminnan ala ja palveluilla on suuri merkitys alan yrityksille. Aiemmin Corvellec et al. (2012) ovat kuvanneet samaan tapaan kunnallisia jätehuoltoyhtiöitä. Asiakaslähtöinen ajattelu on vahvistunut viime vuosina jätealan yrityksissä. Tulosten perusteella pystyttiin havaitsemaan toimialan palveluliiketoiminnalle kaksi kehityssuuntaa: toisaalta mennään kohti jatkuvia kilpailutuksia ja kustannustehokkuutta, toisaalta kohti pitkäaikaisia asiakkuuksia ja kokonaisratkaisuja.

Jätealan yritykset ovat perinteisesti tarjonneet jätteiden keräykseen, kuljetukseen ja prosessointiin liittyviä palveluja. Lisäksi yritykset ovat tarjonneet asiakkailleen jätteenkeräykseen liittyviä tuotteita, lähinnä keräysvälineitä. Sitten alan yritykset, varsinkin isommat toimijat, ovat laajentaneet palvelutarjoomiansa. Tarjottaviin palveluihin kuuluvat nykyään usein myös esimerkiksi konsultointi, neuvonta, jäteastioiden pesu ja huoltotarpeen kartoitus. Isommilla toimijoilla voi olla jätehuollon lisäksi muita liiketoimintayksiköitä, joiden välisellä yhteistyöllä haetaan synergiaetuja.

Usein yritykset tarjoavat jätehuollon lisäksi muita ympäristöpalveluita, mutta jätehuolto voi olla myös yhdistettynä esimerkiksi purkamiseen tai energiantuotantoon.

Sen lisäksi, että palveluiden tarjonta on lisääntynyt viime vuosina, niitä on alettu tarjota enenevässä määrin osana kokonaisratkaisuja. Tämä on linjassa Davies et al. (2006) kanssa, jotka ehdottivat artikkelissaan, että myös palvelukeskeiset yritykset voisivat tarjota kokonaisvaltaisia ratkaisuja asiakkailleen. Kokonaisratkaisuisa jätehuollon yritys tarjoaa asiakkaalleen kaikki jätehuoltoon liittyvät palvelut ja tuotteet. Tällaiset ratkaisut tarjoavat useita hyötyjä niin palveluntarjoajalle kuin asiakkaallekin. Yksi selkeimmistä hyödyistä asiakkaan kannalta on helppous: asiakas saa palvelun samalta yritykseltä ja yksi yhteyshenkilö riittää. Asiakas voi myös keskittyä ydinliiketoimintaansa eikä hänellä tarvitse olla jätehuoltoon liittyvää osaamista, mikä on tunnustettu myös kirjallisuudessa yhdeksi keskeiseksi ulkoistamisen eduksi (Fitzsimmons et al. 1998; Quélin & Duhamel 2003; Raiborn et al. 2009). Palveluntarjoajan kannalta kokonaisratkaisut ovat myös siksi houkuttelevia, koska niissä asiakassuhteet ovat usein pidempiä.

Jätealan yritysten asiakassuhteet voidaan yleensä jakaa kahteen tyyppiin: lyhyt- ja pitkäaikaisiin asiakkuuksiin. Tutkimuksen tuloksissa korostuivat pitkistä asiakassuhteesta saatavat hyödyt niin asiakkaan kuin palveluntarjoajan kohdalla. Lyhytaikaisten suhteiden hyötynä on asiakkaan kannalta lähinnä palveluntarjoajan vaihtamisen helppous mikäli hinnat laskevat. Pitkäaikaisten suhteiden etuna on muun muassa luottamuksellisempi suhde asiakkaan ja palveluntarjoajan välillä. Toiminnan menestyksenä kehittäminen vaatii usein pidempiaikaisen asiakassuhteen. Pitkissä asiakkuuksissa saatetaan myös itse asiassa saavuttaa kustannussäästöjä verrattuna lyhyempiin asiakassuhteisiin: pitkät asiakkuudet luovat jätealan yritysten liiketoiminnan kannalta kriittisen volyymin ja paineet hinnankorotuksille eivät ole niissä välttämättä yhtä suuret kuin lyhyemmissä asiakkuuksissa.

Jätealalla toimivat yritykset ovat alkaneet myös enenevässä määrin hakea kumppanuuksia asiakkaidensa kanssa. Tällaisessa suhteessa palveluntarjoaja integroituu asiakkaan toimintaan ja prosesseihin paremmin. Kumppanuuksissa saavutetaan samoja hyötyjä kuin muissakin pitkissä asiakassuhteissa. Tulosten perusteella erityisesti toiminnan kehittäminen yhdessä asiakkaan kanssa on huomattavasti helpompaa kumppanuuksissa.

6.1.2. Yritysten väliset suhteet jätealalla

Tutkimuksen tavoitteena oli myös selvittää miten jätealan yritysten väliset yhteistyösuhteet vaikuttavat palveluliiketoiminnan onnistumiseen. Toinen alatutkimuskysymys muotoiltiin seuraavasti:

Mikä merkitys yritysten välisillä suhteilla on jätealan yritysten palveluliiketoiminnassa?

Monet isommat jätealan toimijat (kunnalliset yhtiöt, yksityiset yritykset, tuottajavastuuyhteisöt) käyttävät paljon alihankintaa. Osalla näistä toimijoista ei ole ollenkaan omaa kuljetuskalustoa, osalla on. Joillakin yrityksillä ei ole ollenkaan operatiivista toimintaa vaan ne vastaavat vain toiminnan organisoinnista. Tyypillisesti alihankintana ostetaan jätteen keräykseen ja kuljetukseen liittyviä palveluita. Monet pienet kuljetusyrittäjät tekevät yksinomaan alihankintaa isommille toimijoille. Kuljetusten lisäksi esimerkiksi tuotantolaitosten konetöitä ostetaan alihankkijoilta.

Jätealan yritykset tekevät myös huomattavan paljon yhteistyötä keskenään, vaikka ovatkin toistensa kilpailijoita. Syynä kilpailijayhteistyöhön on usein se, että loppuasiakkaalle palvelun tarjoavalla yrityksellä ei ole käytössään tarvittavaa osaamista tai prosessia. Tämä löydös on linjassa Vargon ja Luschin (2011) kanssa, joiden mukaan verkostot ovat tärkeässä asemassa kun yritys luo arvoa asiakkaalleen. Varsinkin kokonaisvaltaiset ratkaisut tarvitsevat usein laajaa osaamista eri aloilta, jolloin yhden yrityksen ei ole välttämättä järkevää yrittää hankkia itselleen tätä kaikkea. Toisinaan yrityksellä on myös itsellään käytössä tarvittava prosessi, mutta se haluaa mieluummin hyödyntää kilpailijoiden tuotantolaitoksia logistisista syistä. Kilpailijayhteistyössä ei sinänsä ole erikoisia piirteitä: se on liiketoimintaa siinä, missä kaikki muukin ja kaikkien toimijoiden etuna on tyytyväinen loppuasiakas. Kilpailijat eivät kuitenkaan saa jakaa keskenään tietoa esimerkiksi hinnoista kartellien synnyn ehkäisemiksi.

Keskinäisen yhteistyön lisäksi jätealan yritykset tekevät yhteistyötä myös konsulttien ja suunnittelijoiden kanssa. Konsulteilta voidaan ostaa osaamista tai työtunteja erilaisten kehitysprojektien toteuttamiseen. Suunnittelijat ja arkkitehdit sen sijaan kaipaavat jätealan yritysten asiantuntemusta suunnitellessaan esimerkiksi uusia kiinteistöjä.

6.1.3. Palveluliiketoiminnan kehittäminen ja sen haasteet

Palveluliiketoiminnan osalta haluttiin myös selvittää, kuinka yritykset kehittävät toimintaansa ja mitä haasteita palveluliiketoiminnan kehittämiseen liittyy. Kolmas alatutkimus muotoiltiin:

Miten jätealan yritykset kehittävät palveluliiketoimintaansa ja mitä haasteita kehittämiseen liittyy?

Tulosten perusteella jätealan palveluliiketoiminnan kehittämisessä tärkeimpiä alueita ovat jo aiemmin mainitut asiakassuhteiden, kokonaisratkaisujen sekä verkostojen kehittäminen. Asiakassuhteiden kehittämisessä tärkeää olisi rakentaa pidempiä ja syvempiä asiakkuuksia. Kokonaisratkaisujen kehittäminen on tärkeää kun jätealan yritykset pyrkivät täyttämään asiakkaidensa tarpeet paremmin ja tarjoamaan laajemmin erilaisia palveluita. Tulosten mukaan myös verkostojen kehittämistä tarvitaan asiakkaan palvelemiseen paremmin, kuten myös Vargo ja Lusch (2004a, 2008) ovat kirjallisuudessa aiemmin ehdottaneet.

Vaikka palveluliiketoiminnan kehittäminen on tärkeää, siihen liittyy myös haasteita. Haasteena on etenkin ympäristöliiketoimintaan liittyvä raskas lainsäädäntö ja byrokratia. Lainsäädäntö ja lupaprosessit hidastavat esimerkiksi teollisuuden sivuvirtojen hyödyntämistä. Kierrätysmateriaaleja tuotannossaan käyttävien yritysten haasteena on myös kierrätysraaka-aineen saatavuus. Kierrätyskelpoisten jätteiden poltto energiaksi saattaa hankaloittaa tilannetta entisestään, varsinkin kun jätteenpolttokapasiteetti lisääntyy Suomessa. Lisäksi yritysten liiketoiminnan kehittämisen haasteena ovat asiakkaiden paineet kustannussäästöihin nykyisessä makrotaloudellisessa tilanteessa. Säästöt ja kilpailuttamisen vieminen äärimmilleen vievät resursseja toiminnan kehittämiseltä.

Palveluliiketoiminnan kehittämiseksi on tärkeää sitouttaa palvelukeskeinen ajattelutapa yrityksen henkilöstöön. Etenkin myyjiltä vaaditaan asiakaslähtöistä toimintatapaa ja aitoa kiinnostusta asiakkaan ongelmia ja tarpeita kohtaan. Yritykset tarvitsevat liiketoimintaosaamista myös uuden teknologian ja uusien palveluiden kaupallistamiseen.

6.1.4. Jätealan tulevaisuuden mahdollisuudet

Koko työn tavoitteena on selvittää jätealan yritysten palveluliiketoiminnan kehittymismahdollisuuksia. Työn päätutkimuskysymys muotoiltiin seuraavasti:

Mitä mahdollisuuksia palveluliiketoiminnan kehittäminen voi tuoda jätealan yrityksille?

Tulosten perusteella jäte- ja kierrätysalan tulevaisuus näyttää Suomessa valoisalta. Kiristytvä lainsäädäntö ja ympäristövelvoitteet pakottavat asiakasyritykset kiinnittämään enemmän huomiota myös jätehuoltoon ja kierrätykseen. Toisaalta asiakasyritys voi myös parantaa kilpailukykyään samalla kun muuttaa toimintaansa ekologisesti kestävämmäksi. Varsinkin resurssitehokkuuden parantaminen ja se, miten samalla voidaan pienentää kustannuksia ja säästää ympäristöä, kiinnostavat yrityksiä. Jätealan yritykset pystyvät vastaamaan tähän haasteeseen tarjoamalla erilaisia palveluita resurssitehokkuuden parantamiseen. Tämä on linjassa kirjallisuuden kanssa: esimerkiksi Wilsonin (2007) mukaan pyrkimys resurssien tehokkaampaan hallintaan on yksi jätehuollon kehityksen tärkeimmistä ajureista teollisuusmaissa.

Jätehuolto Suomessa tulee muuttamaan luonnettaan lähivuosina. Yhä vähemmän materiaaleja päätyy jätteeksi ja uudelleenkäyttö sekä kierrätys tulevat lisääntymään entisestään. Lainsäädännön muutokset, kuten orgaanisen yhdyskuntajätteen kaatopaikkakielto, vauhdittavat muutosta. Myös uudet teknologiat avaavat uusia mahdollisuuksia kehittää liiketoimintaa ja palveluita. Tulosten perusteella on nähtävissä, että tulevaisuudessa ei mahdollisesti enää luokitella mitään materiaaleja jätteiksi, vaan ensisijaisesti jätteiden synty pyritään ehkäisemään ja sen jälkeen kaikki materiaalit

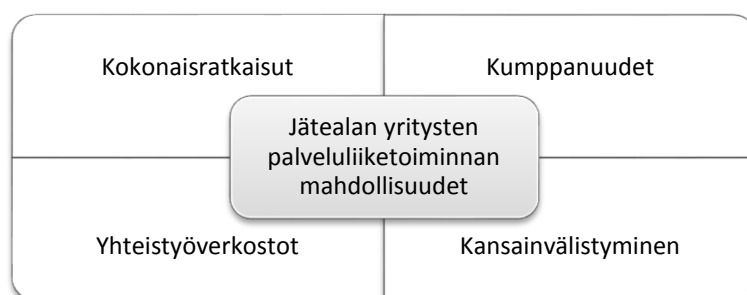
pyritään käyttämään hyödyksi. Tämä kuitenkin edellyttää ajattelutavan muutosta, jota myös esimerkiksi McDonough ja Braungart (1998) peräänkuuluttavat.

Ympäristöalalla on myös valtavasti kansainvälistä potentiaalia. Kehittyvissä talouksissa kiinnostus ympäristöasioita kohtaan tulee kasvamaan elintason noustessa. Tulosten perusteella ajureina ovat kasvava ympäristötietoisuus ja kestävä kehitys, kuten myös kirjallisuudessa esimerkiksi Wilson (2007) sekä Agamuthu (2009) ovat ehdottaneet.

Tulosten perusteella ympäristöliiketoiminta voisi hyvinkin olla yksi Suomen kansantalouden tulevaisuuden valteista. Siihen liittyen nähtiin myös paljon vientimahdollisuuksia. Ympäristöliiketoiminnan ja palveluiden viennin mahdollisuudet ovat olleet esillä myös mediassa (esimerkiksi Herrala 2013; Junttila 2013), ja niistä odotetaan Suomen uutta vientivalttia elektroniikkateollisuuden sekä paperi- ja konepajateollisuuden merkityksen pienentyessä. On myös esitetty, että Suomella voisi olla merkittävä rooli suunnannäyttäjänä maailman kehittyville talouksille (Savaspuro 2013), mikä nousi esille myös tämän tutkimuksen tuloksissa.

Luvussa 6.1.1 nostettiin esiin, että jätealan yrityksillä on kaksi keinoa kilpailla markkinoilla: kustannustehokkuus sekä asiakkaan palveleminen kokonaisvaltaisesti pitkissä asiakassuhteissa. Kustannustehokkuuteen keskittyessä jätealan yritys tehostaa jatkuvasti palveluitaan ja pyrkii voittamaan kilpailutukset alhaisilla hinnoilla. Asiakassuhteet ovat ajoittain varsin lyhyitä, koska asiakas ei halua sitoutua palveluntarjoajaan. Tulosten perusteella tällainen suunta ei kuitenkaan näytä jätealan yritysten näkökulmasta erityisen hyvältä: tällaisessa toiminnassa on heikot mahdollisuudet investointeihin ja uusia innovaatioita syntyy kehnosti. Kustannustehokkuudella on niin itsestään selvä rooli myös jätehuollossa (Lombrano 2009), ettei sitä tässä korosteta lisää. Sen sijaan liiketoiminnan kehittämispotentiaalia katsellaan muista näkökulmista.

Toinen jätealan yritysten keino kilpailla markkinoilla on asiakkaan palveleminen kokonaisvaltaisesti pitkässä asiakassuhteessa, jossa voidaan myös tulosten perusteella nähdä suurin alan yritysten liiketoiminnan kehityspotentiaali. Tutkimuksen yhteenvetona jätealan yritysten palveluliiketoiminnan tulevaisuuden mahdollisuuksista voidaan esittää kuva 6.1.



Kuva 6.1. Jätealan yritysten palveluliiketoiminnan tulevaisuuden mahdollisuudet.

Kokonaisratkaisujen merkitys korostuu tulevaisuudessa. Palveluita ja tuotteita niputetaan enenevissä määrin yhteen. Asiakastarpeisiin pyritään vastaamaan kokonaisvaltaisesti ja tuottamaan asiakkaalle näin mahdollisimman suuri hyöty. Jätehuollon palveluita niputetaan yhteen muiden palveluiden kanssa, jotta palveluntarjoaja pystyy hyödyntämään toimintojen välistä synergiaa.

Kumppanuudet asiakkaiden kanssa tulevat lisääntymään. Jätealan yrityksistä tulee asiakkaidensa ympäristökumppaneita. Jätealan yritykset neuvovat ja konsultoivat asiakkaitaan sekä kehittävät yhdessä asiakkaan kanssa resurssitehokkaampaa, ekologisesti kestävämpää ja turvallisempaa toimintaa. Pitkien asiakassuhteiden ja kumppanuuksien hyödyt syntyvät ajan kuluessa. Niiden voidaan katsoa myös olevan kokonaistaloudellisessa mielessä parempi vaihtoehto.

Yhteistyöverkostot ovat jätealan yrityksille jatkossakin elintärkeitä. Verkostot ovat erityisen tärkeitä pienille yrityksille, jotka ovat usein alihankkijoita isommille toimijoille. On huomattava, etteivät monet isotkaan yritykset pysty tarjoamaan kaikkia kokonaisratkaisuihin kuuluvia palveluita ja tuotteita ilman yhteistyökumppaneita. Alan yritykset tekevät jatkossakin kilpailijoidensa kanssa yhteistyötä, myös saman markkina-alueen sisällä.

Kansainvälistyminen ja kestävä kehitys avaavat uusia markkinoita jätehuollon ja kierrätysalan yrityksille. Varsinkin ympäristötuotteissa ja kierrätysraaka-aineissa kansainvälisten markkinoiden potentiaali vaikuttaa erittäin lupaavalta, etenkin kehittyvissä talouksissa. Perinteiset jätehuollon palvelut ovat melko lailla paikkaan sidottuja ja niissä viennin potentiaali on tulosten perusteella rajallisempi. Sen sijaan uudenaikaisissa, tietointensiivisemmissä ympäristöpalveluissa on myös palveluviennin mahdollisuuksia.

6.2. Toimenpidesuosituks

Tässä alaluvussa annetaan toimenpidesuosituksia jätealan toimijoille, heidän asiakkailleen ja vielä laajemmin yhteiskunnan päättäjille. Toimenpidesuosituksiin tulee suhtautua tietyllä varauksella: ne perustuvat tutkimuksen tuloksiin eivätkä näin ollen välttämättä ota huomioon kaikkia mahdollisia näkökulmia asiaan.

Jätealan yritykset. Tutkimustulosten perusteella yritysten kannattaisi luoda kokonaisratkaisuja rohkeammin taistellakseen asiakkaan kustannustehokkuusvaatimusta vastaan. Yritykset voivat mahdollisesti hakea synergiaetuja myös muista kuin jätehuollon toiminnoista. Kokonaisratkaisuihin yritykset tarjoavat operatiivisen palvelun lisäksi tuotteita ja monimutkaisempia palveluita (esimerkiksi neuvontaa, konsultointia ja asiantuntemusta). Tärkeää olisi myös kehittää asiakassuhteita pidemmiksi ja syvemmiksi, kumppanuuksien suuntaan. Jätealan yritysten kannattaa pohtia mahdollisuuksia tehdä yhteistyötä muiden yritysten kanssa. Yleisesti alan yrityksille on

tärkeää yhteiskunnallisten tapahtumien seuraaminen ja ajan hermolla pysyminen. Yritysten kannattaa pitää mahdollisuudet auki ja kokeilla uudenlaisia liiketoimintamahdollisuuksia. Muut ympäristöliiketoiminnan toimialat saattaisivat tarjota jätehuollon yrityksille myös uusia mahdollisuuksia.

Ympäristöalan yritykset. Ympäristöalan yrityksille laajemmin voidaan antaa ohjeena, että kannattaa pohtia kansainvälistymisen tarjoamia mahdollisuuksia. Varsinkin kehittyvissä talouksissa tulee olemaan ympäristötuotteille ja -palveluille valtavasti kysyntää tulevana vuosina. Myös Euroopan alueella on markkinapotentiaalia.

Jätehuollon yritysasiakkaat. Jätehuollon asiakkaille voidaan antaa suosituksena, että kannattaa pohtia jätehuollon kokonaistaloudellisuutta ja elinkaarikustannuksia pitkäjänteisesti. Lyhyet asiakkuudet eivät välttämättä ole edullisempia kuin pitkät asiakkuudet, vaikka niissä hintoja saataisiinkin painettua alas. Pitkissä asiakkuuksissa ja kumppanuuksissa voidaan saavuttaa monia etuja, esimerkiksi yhdessä kehittämiseen liittyen. Varsinkin isojen teollisten asiakkaiden kohdalla hyötyjen näkyminen saattaa viedä enemmän aikaa: haastavat kohteet vaativat palveluntarjoajalta oppimista. Lisäksi yritysasiakkaille voidaan antaa neuvoksi, että yleisesti ottaen ekologisesti kestävät ratkaisut eivät välttämättä ole kalliimpia kuin muutkaan ratkaisut. Yritysten kannattaisi kuunnella, mitä jätehuollon ja kierrätysalan yrityksillä on tarjottavana, ja pohtia voisiko tästä olla hyötyä heille.

Teollisuus. Teollisten toimijoiden kannattaisi miettiä miten jätehuolto ja kierrätys on huomioitu tämänhetkissä tuotteissa ja sivuvirroissa. Vielä hyödyntämätön materiaali saattaa olla arvokasta. Lisäksi teollisten toimijoiden kannattaisi arvioida olisiko heidän liiketoiminnalleen suotuisaa siirtää tarjoomiaan kohti kokonaisratkaisuja. Tuotteisiin liittyvän jätehuollon ja kierrätyksen voisi järjestää yhteistyössä jätealan yrityksen kanssa.

Lainsäätäjät ja yhteiskunnalliset päättäjät. Tutkimuksen tulosten perusteella lainsäädäntö ja säädökset aiheuttavat paikoittain vakavia esteitä ympäristöliiketoiminnalle ja materiaalien tehokkaammalle hyödyntämiselle. Olisi syytä harkita tarvitaanko näin rajoittavia lakeja ja raskaita lupakäytäntöjä. Hämmennystä alan toimijoissa herättävät erilaiset käytännöt eri maissa EU-alueen sisällä. Lainsäädännön lisäksi olisi hyvä tarkastella jätteenpoltoa. Jätteenpolttokapasiteetti on lisääntymässä merkittävästi, mutta ei ole täysin selvää mistä saadaan tarpeeksi poltettavaa jätettä. Osa kierrätysalan toimijoista pitää uhkana sitä, että polttokelpoisten materiaalien kierrätys tulee vähenemään ja näin ollen myös kierrätysraaka-aineen saatavuus huononemaan. On muistettava, että etusijajärjestyksen mukaan jäte tulisi aina ensin kierrättää ja vasta sen jälkeen polttaa. Kunnalliseen jätehuoltoon liittyen tässä työssä ei anneta muita suosituksia kuin että tulosten mukaan sekä kunnan kilpailuttamalla että sopimusperusteisella järjestelmällä on omat hyvät puolensa: valinta näiden välillä kannattaa tehdä harkiten.

6.3. Työn tieteellisen kontribuution arviointi

Tämä tutkimus lisää ymmärrystä jätehuollosta ja kierrätysalasta palveluliiketoiminnan näkökulmasta. Tutkimus on tuonut esiin näkökulmia jätealan yritysten kokonaisratkaisuksista, asiakassuhteista, kilpailijayhteistyöstä ja tulevaisuuden mahdollisuuksista.

Työn kontribuutio palveluliiketoiminnan alan kirjallisuudelle voidaan jakaa kolmeen osaan. Ensiksi tarkastellaan perinteistä näkemystä jätehuollosta rutiininomaisena tukipalveluna (Fitzsimmons et al. 1998), sitten jätehuollon yritysten tarjoomia kokonaisratkaisuihin (Davies et al. 2006) ja lopuksi vielä jätehuoltoa palvelukeskeisen logiikan näkökulmasta (Vargo & Lusch 2004a).

Ensinnäkin työ kumoaa osittain Fitzsimmons et al. (1998) esittämää perinteistä näkemystä jätehuollosta rutiininomaisena tukipalveluna, jonka voi helposti kilpailuttaa kustannusperusteisesti. Työn tulosten perusteella pidemmissä ja kokonaisvaltaisemmissa asiakassuhteissa voidaan saavuttaa huomattavaa oppimista esimerkiksi resurssitehokkuuden ja työturvallisuuden osalta. Lisäksi varsinkaan suuremmat teolliset asiakkaat saavuttavat tuskin kustannussäästöjä vaihtamalla palveluntarjoajaa jatkuvasti. Pidemmät asiakassuhteet ja sopimukset voivat olla kokonaistaloudellisempia pitkällä aikavälillä tarkasteltuna. Lisäksi pidemmissä asiakassuhteissa pystytään ottamaan paljon paremmin huomioon myös ekologisia arvoja kuin lyhyissä asiakkuuksissa.

Toisaalta tämä tutkimus kuitenkin myös tukee osittain Fitzsimmons et al. (1998) näkemystä. Moniin jätehuollon asiakkaisiin vaikuttaa tiukka makroekonominen tilanne ja he hakevat kustannussäästöjä kaikista mahdollisista paikoista. Jätehuolto ei välttämättä liity suoraan asiakasyritysten ydinliiketoimintoihin ja siksi sen arvoa saatetaan pitää toissijaisena. On kuitenkin huomioitava, että ympäristökysymykset koskevat kaikkia yrityksiä nykyään aivan eri tavoin kuin vuonna 1998, ja voisi olettaa, että jätehuollon ja muiden ympäristöpalvelujen tärkeys asiakkaille on kasvanut.

Tämän tutkimuksena löydöksenä oli, että jätealan yritykset ovat siirtymässä kohti kokonaisratkaisujen tarjoamista. Tämä vahvistaa aiempia Davies et al. (2006) tekemiä havaintoja siitä, että myös palvelukeskeiset yritykset voivat siirtyä liiketoiminnassaan kokonaisratkaisuja kohti. Jätealan kokonaisratkaisuihin voi kuulua operatiivisten palveluiden (keräys, kuljetus, prosessointi) lisäksi keräysvälineistöä (astioita, puristimia) sekä erilaisia tietointensiivisiä palveluita (neuvonta, konsultointi) tai rahoituspalveluita.

Tämä tutkimus myötäilee myös Vargon ja Luschin (2004a, 2008) ajatuksia palvelukeskeisestä logiikasta. Tutkimuksen perusteella myös jätehuollossa *palvelu* ja asiakaslähtöisyys ovat nykyään erittäin tärkeitä asioita. Lisäksi verkostojen merkitys jätehuollon toimijoille on suuri, jotta yritykset voivat tarjota kokonaisvaltaisia ratkaisuja asiakkailleen. Niinpä voidaankin ehdottaa, että vaikka jätehuoltoa on perinteisesti

pidetty vähemmän palvelukeskeisenä palvelualana, on se selvästi siirtynyt palvelukeskeisempään suuntaan.

Työn kontribuutio jätehuollon tutkimukselle on palveluliiketoiminnan ja yrityspalvelujen näkökulman tuominen mukaan tutkimusalalle, joka on keskittynyt etupäässä teknologian, kestäväan kehityksen ja kunnallisen jätehuollon kysymyksiin. Esimerkiksi Corvellec et al. (2012) ovat tutkineet ruotsalaisten kunnallisten jäteyhtiöiden liiketoimintamalleja ja osaltaan myös niiden palveluliiketoimintaa. Tämä tutkimus tuo tähän täydennystä selvittämällä yksityisten jätealan yritysten palveluliiketoiminnan lähtökohtia.

Tässä tutkimuksessa pystyttiin myös vahvistamaan joitakin Wilsonin (2007) esittämiä jätehuollon kehityksen ajureita. Tutkimus vahvistaa sitä näkemystä, että teollisuusmaiden osalta resurssitehokkuus on yksi tärkeä ajuri jätehuollon kehittämiseen. Toisaalta myös jätteen resurssi-arvo tunnistettiin tutkimuksessa yhdeksi jätehuollon ja kierrätysalan kehityksen ajuriksi. Tämän osalta voitiin nähdä myös kansainvälistymisen ja viennin mahdollisuuksia.

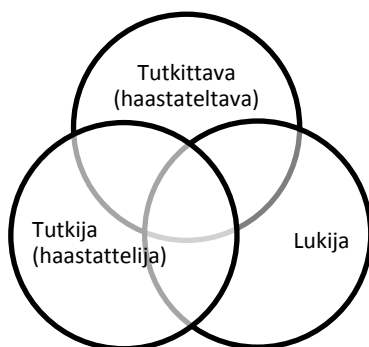
6.4. Työn rajoitteet

Tähän tutkimukseen liittyy kolmenlaisia rajoitteita. Ensimmäkin valittuun tutkimusmenetelmään liittyy rajoitteita. Myös tulosten tulkinta asettaa rajoitteita: jo sana ”tulkinta” viittaa vahvasti käsittelyn subjektiivisuuteen. Lisäksi tutkimuksen otos ei ole kovin suuri, ja tutkimuksen tulokset eivät välttämättä ole suoraan yleistettävissä koko toimialalle.

Käytetty tutkimusmenetelmä asettaa tiettyjä rajoitteita. Haastatteluissa vääristymiä voivat aiheuttaa niin haastattelija (*interviewer bias*) kuin haastateltava (*interviewee bias*). Haastatteluja tehdessä haastattelija on saattanut vaikuttaa haastateltavien vastauksiin esimerkiksi non-verbaalisella käytöksellä. Haastattelijan omat ennakkokäsitykset tai uskomukset saattavat heijastua kysymysten esittämiseen ja näin myös ohjata haastateltavien vastauksia. Myös haastateltavat ovat saattaneet vääristää tuloksia esimerkiksi sillä, että he haluavat luoda vastauksillaan itsestään tai organisaatiostaan sosiaalisesti hyväksyttävän kuvan. Nämä piirteet sisältyvät kuitenkin aina haastattelututkimuksiin, ja niiden vaikutusta voi vähentää tiedostamalla mahdollisen ongelman ja toimimalla haastattelutilanteissa sen mukaisesti. (Saunders et al. 2009, ss. 326–327)

Varsinkin laadullisessa tutkimuksessa aineiston tulkitseminen aiheuttaa omat erityispiirteensä tutkimukselle. Niin tutkittava, tutkija kuin tutkimuksen lukijakin muodostavat omanlaiset käsityksensä tutkittavista asioista. Hirsjärvi et al. (2009) ovat kuvanneet tulkintojen moninkertaisuutta kuvaajalla (kuva 6.2). Jokainen havaitsee ja tulkitsee tuloksia omalla tavallaan ja nämä tavat yhtyvät vain osittain. Jopa

tunnustetuista tosiasioista voi syntyä tulkintaerimielisyyksiä. (Hirsjärvi et al. 2009, s. 229–230) Niinpä yhtenä tämän tutkimuksen rajoitteena on tutkimuksen subjektiivisuus. Subjektiivisuutta on pyritty vähentämään esimerkiksi esittämällä tutkimuksen tulosten yhteydessä sitaatteja, jolloin myös lukija voi todeta onko haastateltavan puheessa ollut kyse kirjoittajan kuvaamasta ilmiöstä vai ei.



Kuva 6.2. Tulkintojen moninkertaisuus. Muokattu lähteestä Hirsjärvi et al. (2009, s. 229).

Tutkimuksen otos on rajallinen, ja haastateltavien joukossa oli kuuden eri organisaatiotyyppin edustajia. Joitakin organisaatiotyyppisiä edusti vain kaksi haastattelua, joten näiden perusteella on vaikea tehdä yleistyksiä. Lisäksi kaikissa paitsi yhdessä haastattelussa haastateltiin vain yhtä henkilöä, joten yhden haastatellun näkemykset edustavat samalla koko yritystä tässä tutkimuksessa. Kuitenkin tutkimusotos on valittu niin, että se vastaisi mahdollisimman hyvin tutkimusongelmaan (Koskinen et al. 2009, s. 273) ja tämän perusteella haluttiin haastateltaviksi juurikin paljon erilaisia alan toimijoita.

6.5. Jatkotutkimusaiheet

Tässä tutkimuksessa käytettiin laadullista ja kartoittavaa otetta. Tutkimustulosten varmistamiseksi olisi hyvä tehdä joko syvempiä case-tutkimuksia haastatelluista yrityksistä tai hakea varmistusta kvantitatiivisen tutkimuksen kautta. Case-tutkimuksessa voitaisiin paneutua jonkun haastatellun yrityksen ongelmiin ja haasteisiin. Tällöin voitaisiin haastatella useampaa henkilöä: palveluliiketoiminnan tutkimuksen kannalta olisi olennaista haastatella niin yritysjohtoa, myyntihenkilöstöä kuin palvelun toteuttavaa operatiivista henkilöstöä. Case-tutkimukseen voisi mahdollisesti sisältyä myös havainnointia tai interventionistisen tutkimuksen piirteitä.

Tutkimustuloksia voisi vahvistaa myös tutkimalla suurempaa joukkoa alan yrityksiä kvantitatiivisin menetelmin. Tällöin tutkimus voitaisiin toteuttaa esimerkiksi kyselynä tai sekundaaridataa käyttäen. Sekundaaridatan pohjalta voisi tutkia esimerkiksi miten palveluideologia näyttäytyy alan yritysten markkinointimateriaaleissa.

Jatkotutkimuksen kannalta olisi mielenkiintoista tietää, miten jätehuollon yritysten asiakkaat (niin yritykset kuin kuluttajatkin) suhtautuvat tässä tutkimuksessa esille tulleisiin aiheisiin. Yritysassiakkaiden kohdalla olisi erityisen kiinnostavaa tutkia, miten asiakkaat näkevät asiakassuhteen jäteyritysten kanssa. Tähän liittyen voisi tutkia myös arvostavatko jätehuollon yritysasiakkaat kokonaisratkaisuja ja mitä lisätarpeita heillä mahdollisesti olisi näihin liittyen. Tutkimuksen voisi toteuttaa samaan tapaan haastatteluina kuin tämänkin tutkimuksen, jolloin kerätään laajasti tietoa asiakkaiden tarpeista. Vaihtoehtoisesti tutkimuksessa voitaisiin keskittyä tiettyihin case-yrityksiin, joiden kohdalla tutkittaisiin esimerkiksi jätteentuottajan ja jätehuollon yrityksen välistä yhteistyötä ja sitä, miten tätä voisi syventää paremman ympäristötuloksen saavuttamiseksi.

Jätealan yritysten palveluliiketoimintaan liittyen olisi kiinnostavaa tutkia palveluliiketoiminnan merkitystä myös muilla ympäristöliiketoiminnan aloilla. Esimerkiksi vesi- ja jätevesihuoltoa, ympäristöteknologiaa ja maaperän kunnostusta vain sivuttiin tässä tutkimuksessa. Näiden alojen yritysten palveluliiketoimintaan saattaa liittyä samanlaisia piirteitä kuin jätealan yritysten, mutta mahdollisesti näissä on erojakin.

Yksi tämän tutkimuksen tuloksista oli havainto siitä, että jätehuolto ja kierrätysala ovat muuttuneet huomattavasti viime vuosina ja muutos tulee jatkumaan tulevana vuosina. Olisikin mielenkiintoista tarkastella ilmiötä ajallisella jatkumolla ja tehdä uusi haastattelukierros esimerkiksi 2–3 vuoden päästä. Erityisen mielenkiintoista olisi tehdä haastattelut sitten kun kaatopaikkakielto on astunut voimaan vuonna 2016, koska monet haastateltavat odottivat tätä jännityksellä ja ennakoivat kaatopaikkakiellon muuttavan toimialaa merkittävästi. Samalla nähtäisiin miten polttokapasiteetin lisääntyminen on vaikuttanut alan yritysten toimintaan.

Myös tutkimuksessa haastatellut henkilöt esittivät ideoita mahdollisiksi jatkotutkimusaiheiksi tai uusiksi avauksiksi tutkimuskentällä. Jätehuollossa ja kierrätysalalla on paljon teknologiaan, materiaaleihin ja logistiikkaan liittyviä potentiaalisia tutkimusaiheita. Varsinkin pienemmät yritykset kaipaisivat lisää tietoa liiketoiminnan kehittämisen mahdollisuuksista: esimerkiksi millaisia mahdollisuuksia viennissä ja kansainvälistymisessä on ja onko teollisuudessa vielä löydettävissä hyödyntämättömiä sivuvirtoja. Lisäksi voitaisiin tutkia ympäristöliiketoiminnan kehittämisen haasteita. Esimerkiksi jarruttava lainsäädäntö nimettiin haasteeksi useassa haastattelussa; eräs haastateltava ehdotti tutkimusta siitä, mitkä eri kohdat laeissa ja säädöksissä toimivat ympäristöalan yrityksille toiminnan kehittämisen esteenä.

LÄHTEET

A 18.2.2000/169. Ympäristön suojeluasetus.

Agamuthu, P. 2004. Sustaining the sustainability in waste management. *Waste Management & Research*. Vol. 22, No. 6, ss. 411–412.

Anderson, J.C., Narus, J.A. & Narayandas, D. 2009. *Business Market Management: Understanding, Creating and Delivering Value*. 3. painos. Upper Saddle River, New Jersey, USA. Pearson Education Inc. 470 s.

Antonioli, B. & Massarutto, A. 2012. The municipal waste management sector in Europe: shifting boundaries between public service and the market. *Annals of Public and Cooperative Economics*. Vol. 83, No. 4, ss. 505–532.

Axelsson, B. & Wynstra, F. 2002. *Buying Business Services*. Chichester, England. John Wiley & Sons Ltd. 282 s.

Baines, T.S., Lightfoot, H., Benedettini, O. & Kay, J. 2009. The servitization of manufacturing: a review of literature and reflection on future challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Vol. 20, No. 5, ss. 547–567.

Baines, T., Lightfoot, H.W., Evans, S., Neely, A., Greenough, R., Peppard, J., Roy, R., Shehab, E., Braganza, A., Tiwari, A., Alcock, J.R., Angus, J.P., Bastl, M., Cousens, A., Irving, P., Johnson, M., Kingston, J., Lockett, H., Martinez, V., Michele, P., Tranfield, D., Walton, I.M. & Wilson, H. 2007. State-of-the-art in product-service systems. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*. Vol. 221, No. 10, ss. 1543–1552.

Bartolomeo, M., dal Maso, D., de Jong, P., Eder, P., Groenewegen, P., Hopkinson, P., James, P., Nijhuis, L., Örnänge, M., Scholl, G., Slob, A. & Zaring, O. 2003. Eco-efficient producer services – what are they, how do they benefit customers and the environment and how likely are they to develop and be extensively utilised? *Journal of Cleaner Production*. Vol. 11, No. 8, ss. 829–837.

Bautista-Lazo, S. & Short, T.D. 2013. Introducing the All Seeing Eye of Business: a model for understanding the nature, impact and potential uses of waste. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 40, ss. 141–150.

- Bel, G. & Mur, M. 2009. Intermunicipal cooperation, privatization and waste management costs: Evidence from rural municipalities. *Waste Management*. Vol. 29, No. 10, ss. 2772–2778.
- Brady, T., Davies, A. & Gann, D.M. 2005. Creating value by delivering integrated solutions. *International Journal of Project Management*. Vol. 23, No. 5, ss. 360–365.
- Brax, S.A. 2007. *Palvelut ja tuottavuus*. Helsinki. Tekes. 69 s.
- Brodin, M.H. & Anderson, H. 2008. Recycling calls for revaluation. *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 13, No. 1, ss. 9–15.
- Buzacott, J.A. 2000. Service system structure. *International Journal of Production Economics*. Vol. 68, No. 1, ss. 15–27.
- Cook, J., Nuccitelli, D., Green, S.A., Richardson, M., Winkler, B., Painting, R., Way, R., Jacobs, P. & Skuce, A. 2013. Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature. *Environmental Research Letters*. Vol. 8, No. 2.
- Cooper, R.G. & Edgett, S.J. 1999. *Product Development for the Service Sector: Lessons from Market Leaders*. New York, USA. Basic Books. 278 s.
- Corvellec, H., Bramryd, T. & Hultman, J. 2012. The business model of solid waste management in Sweden – a case study of two municipally-owned companies. *Waste Management & Research*. Vol. 30, No. 5, ss. 512–518.
- Cristóbal Andrade, L., Gómez Míguez, C., Taboada Gómez, M. & Bello Bugallo, P. 2012. Management strategy for hazardous waste from atomised SME: application to the printing industry. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 35, ss. 214–229.
- Davies, A., Brady, T. & Hobday, M. 2006. Charting a path toward integrated solutions. *MIT Sloan Management Review*. Vol. 47, No. 3, ss. 39–48.
- Dobers, P. & Wolff, R. 1999. Eco-efficiency and dematerialization: Scenarios for new industrial logics in recycling industries, automobile and household appliances. *Business Strategy and the Environment*. Vol. 8, No. 1, ss. 31–45.
- Elinkeinoelämän Ympäristöfoorumi. 2012. Mitä on ympäristöliiketoiminta? [WWW]. Saatavissa: http://www.ek.fi/ymparistofoorumi/fi/tietoa_alasta/index.php. Viitattu 13.2.2013.
- Elkington, J. 1998. Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental Quality Management*. Vol. 8, No. 1, ss. 37–51.

Eskola, J. 2010. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat: Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Aaltola, J. (ed.) & Valli, R. (ed.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II – näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 3. painos. Kokkola. PS-kustannus. Ss. 179–203.

Fitzsimmons, J.A. & Fitzsimmons, M.J. 2008. Service Management: Operations, Strategy, Information Technology. 6. painos. New York, USA. McGraw Hill. 537 s.

Fitzsimmons, J.A., Noh, J. & Thies, E. 1998. Purchasing business services. Journal of Business & Industrial Marketing. Vol. 13, No. 4/5, ss. 370–380.

Galbraith, J.R. 2002. Organizing to deliver solutions. Organizational dynamics. Vol. 31, No. 2, ss. 194–207.

Glavič, P. & Lukman, R. 2007. Review of sustainability terms and their definitions. Journal of Cleaner Production. Vol. 15, No. 18, ss. 1875–1885.

Gobbi, C. 2013. Time-Based Recovery Strategies for the Reverse Supply Chain. 20th International Annual EurOMA Conference. Dublin, Ireland. 7.–12.6.2013.

Gottberg, A., Longhurst, P.J. & Cook, M.B. 2010. Exploring the potential of Product Service Systems to achieve household waste prevention on new housing developments in the UK. Waste Management & Research. Vol. 28, No. 3, ss. 228–235.

Grönroos, C. 1998. Nyt kilpaillaan palveluilla. 4. painos. Porvoo. WSOY. 360 s.

Grönroos, C. 2000. Service Management and Marketing. A Customer Relationship Management Approach. 2. painos. Chichester, England. John Wiley & Sons. 404 s.

Haque, M.S. 2002. The diminishing publicness of public service under the current mode of governance. Public administration review. Vol. 61, No. 1, ss. 65–82.

Heiskanen, E., Jalas, M. & Kärnä, A. 2000. The Dematerialization Potential of Services and IT: Futures Studies Methods Perspectives. Workshop on Futures Studies in Environmental Management. Turku, Finland. 13.–15.6.2000.

Helander, V. 1999. Kolmas sektori EU-maissa. STM Julkaisuja 1999:2. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö.

Herrala, O. 2013. Palveluviennin muurinmurtajat. Kauppalehti 10.1.2013, ss. 10–13.

Hertog, P.d. 2000. Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation. International Journal of Innovation Management. Vol. 4, No. 4, ss. 491–528.

Hietanen, O., Lauttamäki, V., Vehmas, J., Heikkilä, J. & Lehmann-Chadha, M. 2006. Jätealan megatrendit ja haasteet Euroopassa. Tutu-julkaisuja 5/2006. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. 170 s.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. painos. Tammi. Helsinki. 464 s.

Hopwood, B., Mellor, M. and O'Brien, G. 2005. Sustainable development: mapping different approaches. *Sustainable Development*. Vol. 13, No. 1, ss. 38–52.

Ilomäki, M. & Melanen, M. 2001. Waste minimisation in small and medium-sized enterprises – do environmental management systems help? *Journal of Cleaner Production*. Vol. 9, No. 3, ss. 209–217.

Jätelaitosyhdistys Ry. 2013. Suomen yhdyskuntajätehuolto. [WWW]. Saatavissa: <http://www.jly.fi/jateh0.php?treeviewid=tree2&nodeid=0>. Viitattu: 19.8.2013.

Johansson, P. & Olhager, J. 2004. Industrial service profiling: Matching service offerings and processes. *International Journal of Production Economics*. Vol. 89, No. 3, ss. 309–320.

Johnston, R. & Clark, G. 2008. *Service Operations Management: Improving Service Delivery*. 3. painos. Harlow, England. Pearson Education Limited. 533 s.

Junttila, H. 2013. Finprosta pinkaisi spinoff. *Tekniikka ja talous* 17.5.2013, s. 3.

Kantola, J. 2008. Napolin kadut täyttyvät keräämättömistä jätteistä. *Helsingin Sanomat* 3.1.2008.

Korpela, J.K. 2013. Nykyajan kielenopas. [WWW]. Saatavissa: <http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/kielenopas/all.html>. Viitattu: 9.9.2013.

Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere. Vastapaino. 350 s.

Kotler, P. & Keller, K.L. 2012. *Marketing Management*. 14. painos. Harlow, England. Pearson Education Limited. 679 s.

Kumar, R. & Kumar, U. 2004. A conceptual framework for the development of a service delivery strategy for industrial systems and products. *Journal of Business & Industrial Marketing*. Vol. 19, No. 5, ss. 310–319.

L 11.12.1987/990. Ydinenergialaki.

L 27.3.1991/592. Säteilylaki.

L 3.12.1993/1072. Jätelaki (kumottu).

L 4.2.2000/86. Ympäristön suojelulaki.

L 30.3.2007/348. Laki julkisista hankinnoista.

L 17.6.2011/646. Jätelaki.

Lay, G., Schroeter, M. & Biege, S. 2009. Service-based business concepts: A typology for business-to-business markets. *European Management Journal*. Vol. 27, No. 6, ss. 442–455.

Lindberg, N. & Nordin, F. 2008. From products to services and back again: Towards a new service procurement logic. *Industrial Marketing Management*. Vol. 37, No. 3, ss. 292–300.

Lombrano, A. 2009. Cost efficiency in the management of solid urban waste. *Resources, Conservation and Recycling*. Vol. 53, No. 11, ss. 601–611.

Lovelock, C. & Gummesson, E. 2004. Whither Services Marketing? In Search of a New Paradigm and Fresh Perspectives. *Journal of Service Research*. Vol. 7, No. 1, ss. 20–41.

Lovins, A.B., Lovins, L.H. & Hawken, P. 1999. A road map for natural capitalism. *Harvard business review*. Vol. 77, No. 3, ss. 145–158.

Lusch, R.F. & Vargo, S.L. 2006. Service-dominant logic: reactions, reflections and refinements. *Marketing Theory*. Vol. 6, No. 3, ss. 281–288.

Lyons, D.I. 2007. A spatial analysis of loop closing among recycling, remanufacturing, and waste treatment firms in Texas. *Journal of Industrial Ecology*. Vol. 11, No. 1, ss. 43–54.

Maister, D.H. & Lovelock, C.H. 1982. Managing facilitator services. *Sloan Management Review*. Vol. 23, No.4, ss. 19–31.

McDonough, W. & Braungart, M. 1998. The next industrial revolution. *The Atlantic Monthly*. Vol. 282, No. 4, ss. 82–92.

Mebratu, D. 1998. Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. *Environmental Impact Assessment Review*. Vol. 18, No. 6, ss. 493–520.

Meier, H., Roy, R. & Seliger, G. 2010. Industrial Product-Service Systems – IPS². CIRP Annals-Manufacturing Technology. Vol. 59, No. 2, ss. 607–627.

Meinander, M. (ed.), Mroueh, U-M. (ed.), Bacher, J., Laine-Ylijoki, J., Wahlström, M., Jermakka, J., Teirasvuori, N., Kuosa, H., Törn, M., Laaksonen, J., Heiskanen, J., Kaila, J., Vanhanen, H., Dahlbo, H., Saramäki, K., Jouttijärvi, T., Mattila, T., Retkin, R., Suoheimo, P., Lähtinen, K., Sironen, S., Sorvari, J., Myllymaa, T., Havukainen, J., Horttanainen, M. & Luoranen, M. 2012. Directions of future developments in waste recycling. VTT Technology 60. Espoo. VTT. 86 s. + liit. 80 s.

Metsäteollisuus Ry. 2013. Metsäteollisuudesta jätteitä yhä vähemmän. [WWW]. Saatavissa: <http://www.metsateollisuus.fi/painopisteet/ymparisto/tehtaiden-ymparistoasiat/Metsateollisuudesta-jatteita-yha-vahemman--97.html>. Viitattu: 8.5.2013.

Miles, I., Kastrinos, N., Flanagan, K., Bilderbeek, R., Den Hertog, P., Huntink, W. & Bouman, M. 1995. Knowledge-intensive business services. EIMS publication.

Mont, O. 2002. Clarifying the concept of product–service system. Journal of Cleaner Production. Vol. 10, No. 3, ss. 237–245.

Mont, O. & Plepys, A. 2008. Sustainable consumption progress: should we be proud or alarmed? Journal of Cleaner Production. Vol. 16, No. 4, ss. 531–537.

Mont, O., Singhal, P. & Fadeeva, Z. 2006. Chemical management services in Sweden and Europe: Lessons for the future. Journal of Industrial Ecology. Vol. 10, No. 1–2, ss. 279–292.

Murtonen, M. 2013. Supplier-perceived customer value in business-to-business security service. Väitöskirja. Espoo. VTT. 185 s. + liitt. 4 s.

Ngoc, U.N. & Schnitzer, H. 2009. Sustainable solutions for solid waste management in Southeast Asian countries. Waste Management. Vol. 29, No. 6, ss. 1982–1995.

Nurmikolu, M. 2013. Jätehuoltoviranomaisen päätös jätteenkuljetusjärjestelmästä. [WWW]. Saatavissa: <http://www.kunnat.net/fi/Kuntaliitto/yleiskirjeet-lausunnot/yleiskirjeet/2013/Sivut/5802013-jatehuoltoviranomaisen-paatos.aspx>. Viitattu: 19.8.2013.

Nurminen, T. 2013. Kestävän kehityksen pitää olla kannattavaa. Kauppalehti 7.1.2013, ss. 10–13.

Oliva, R. & Kallenberg, R. 2003. Managing the transition from products to services. International Journal of Service Industry Management. Vol. 14, No. 2, ss. 160–172.

- Picazo-Tadeo, A.J. & García-Reche, A. 2007. What makes environmental performance differ between firms? Empirical evidence from the Spanish tile industry. *Environment and Planning A*. Vol. 39, No. 9, ss. 2232–2247.
- Pietarila, P. 2013a. Jätelain uudistus tuo romurallin kauppoihin. *Kauppalehti* 20.2.2013.
- Pietarila, P. 2013b. Rikoksista tuomittu Lokapojat jakaa yhä jättiosinkoja. *Kauppalehti* 7.6.2013.
- Pirkanmaan Jätehuolto Oy. 2013a. Jätehuollon kentässä monta toimijaa. [WWW]. Saatavissa: <http://www.pirkanmaan-jatehuolto.fi/Organisaatio/yhteistyo>. Viitattu: 19.8.2013.
- Pirkanmaan Jätehuolto Oy. 2013b. Mitä on tuottajavastuu? *Roskalehti*. No. 6, s. 5.
- Quélin, B. & Duhamel, F. 2003. Bringing together strategic outsourcing and corporate strategy: Outsourcing motives and risks. *European management journal*. Vol. 21, No. 5, ss. 647–661.
- Raiborn, C.A., Butler, J.B. & Massoud, M.F. 2009. Outsourcing support functions: Identifying and managing the good, the bad, and the ugly. *Business horizons*. Vol. 52, No. 4, ss. 347–356.
- Redmond, J., Walker, E. & Wang, C. 2008. Issues for small businesses with waste management. *Journal of environmental management*. Vol. 88, No. 2, ss. 275–285.
- Reiskin, E.D., White, A.L., Johnson, J.K. & Votta, T.J. 1999. Servicizing the chemical supply chain. *Journal of Industrial Ecology*. Vol. 3, No. 2–3, ss. 19–31.
- Rothenberg, S. 2007. Sustainability through servicizing. *MIT Sloan Management Review*. Vol. 48, No. 2, ss. 83–91.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. [WWW]. Saatavissa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>. Viitattu: 29.8.2013.
- Salzmann, O., Ionescu-Somers, A. & Steger, U. 2005. The business case for corporate sustainability: literature review and research options. *European Management Journal*. Vol. 23, No. 1, ss. 27–36.
- Sarkis, J. 2012. A boundaries and flows perspective of green supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 17, No. 2, ss. 202–216.

Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. 2009. Research methods for business students. 5. painos. England. Pearson Education Limited. 614 s.

Savaspuro, M. 2013. "Kestävyys on talouskasvun ainoa vaihtoehto". Kauppalehti 23.4.2013, s. 8.

Schmenner, R.W. 1986. How can service businesses survive and prosper. Sloan management review. Vol. 27, No. 3, ss. 21–32.

Semkina, S. 2012. Yksityinen jää tappiolle jätesodassa. Tekniikka ja talous 7.12.2013, ss. 22–23.

Silvestro, R., Fitzgerald, L., Johnston, R. & Voss, C. 1992. Towards a classification of service processes. International Journal of Service Industry Management. Vol. 3, No. 3, ss. 62–75.

Sitra. 2007. Cleantech Finland – ympäristöstä liiketoimintaa. Kansallinen toimintaohjelma ympäristöliiketoiminnan kehittämiseksi. Helsinki. Sitra. 44 s.

Stahel, W. 1994. The utilization-focused service economy: Resource efficiency and product-life extension. Teoksessa Allenby, B.R. (ed.) & Richards, D.J. (ed.) The greening of industrial ecosystems. Washington D.C. National Academy of Engineering. Ss. 178–190.

STT. 2012. Lokapoikien hallituksen jäsenille neljän vuoden tuomiot. Helsingin Sanomat 20.6.2012.

Suomen Yrittäjät ry. 2013. Jätehuolto – Ympäristötietoa – Yritystoiminnan ABC. [WWW]. Saatavissa: <http://www.yrittajat.fi/fi-FI/yritystoiminnanabc/jatehuolto/>. Viitattu: 20.8.2013.

Thierry, M.C., Salomon, M., Nunen, J. & Wassenhove, L. 1995. Strategic issues in product recovery management. California management review. Vol. 37, No. 2, ss. 114–135.

Tilastokeskus. 2008. Toimialaluokitus 2008. [WWW]. Saatavissa: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>. Viitattu: 13.2.2013.

Tilastokeskus. 2012a. Suomen virallinen tilasto (SVT): Teollisuustuotanto. [WWW]. Saatavissa: <http://www.stat.fi/til/tti/kas.html>. Viitattu: 4.2.2013.

Tilastokeskus, 2012b. Tilasto: Ympäristöliiketoiminta. [WWW]. Saatavissa: <http://www.stat.fi/til/ylt/kas.html>. Viitattu: 13.2.2013.

Tilastokeskus. 2013. Suomen virallinen tilasto (SVT): Jätetilasto. [WWW]. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/jate/2011/jate_2011_2013-05-17_laa_001_fi.html. Viitattu: 20.8.2013.

Törmänen, E. 2013. Jäteala jakautuu kahteen leiriin. Tekniikka ja talous 28.3.2013, s. 4.

Tukker, A. 2004. Eight types of product–service system: eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet. Business strategy and the environment. Vol. 13, No. 4, ss. 246–260.

United Nations General Assembly. 2005. Resolution A/60/1, adopted by the General Assembly on 15 September 2005. [WWW]. Saatavissa: http://data.unaids.org/Topics/UniversalAccess/worldsummitoutcome_resolution_24oct2005_en.pdf. Viitattu 24.4.2013.

Vargo, S.L. & Lusch, R.F. 2004a. Evolving to a new dominant logic for marketing. Journal of Marketing. Vol. 68, No. 1, ss. 1–17.

Vargo, S.L. & Lusch, R.F. 2004b. The four service marketing myths remnants of a goods-based, manufacturing model. Journal of Service Research. Vol. 6, No. 4, ss. 324–335.

Vargo, S.L. & Lusch, R.F. 2008. Why “service”? Journal of the Academy of marketing Science. Vol. 36, No. 1, ss. 25–38.

Vargo, S.L. & Lusch, R.F. 2011. It's all B2B... and beyond: Toward a systems perspective of the market. Industrial Marketing Management. Vol. 40, No. 2, ss. 181–187

VNa 19.4.2012/179. Valtioneuvosten asetus jätteistä.

VNa 2.5.2013/331. Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista.

VNa 2.5.2013/332. Valtioneuvoston asetus jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta.

White, A.L., Stoughton, M. & Feng, L. 1999. Servicizing: the quiet transition to extended product responsibility. Tellus Institute. Boston. 89 s.

Wilson, D.C. 2007. Development drivers for waste management. Waste Management & Research. Vol. 25, No. 3, ss. 198–207.

Wilson, D.C., Parker, D., Cox, J., Strange, K., Willis, P., Blakey, N. & Raw, L. 2012. Business waste prevention: a review of the evidence. *Waste Management & Research*. Vol. 30, No. 9, ss. 17–28.

Wise, R. & Baumgartner, P. 1999. Go downstream. *Harvard business review*. Vol. 77, No. 5, ss. 133–141.

World Commission on Environment and Development. 1987. *Our Common Future*, Chapter 2: Towards Sustainable Development. [WWW]. Saatavissa: <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>. Viitattu 11.1.2013.

Ylönen, S. 2010. Napoli hukkuu taas jätteisiin. *Kaleva* 26.11.2010.

Ympäristöministeriö. 2009. Rakentamisen jätteet. [WWW]. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=171851&lan=fi>. Viitattu: 20.8.2013.

Ympäristöministeriö. 2012a. Ajankohtaista jätelain uudistuksesta. [WWW]. Saatavissa: <http://www.ym.fi/download/noname/%7B6BFE29B0-A524-4847-A891-FA4EE681E853%7D/30906>. Viitattu: 23.9.2013.

Ympäristöministeriö. 2012b. Jätehuollon järjestäminen. [WWW]. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=3347>. Viitattu: 19.8.2013.

Ympäristöministeriö. 2012c. Kaivannaisjätteet. [WWW]. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=22887&lan=fi>. Viitattu: 20.8.2013.

Ympäristöministeriö. 2013a. Jätelainsäädäntö. [WWW]. Saatavissa: http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Jatelainsaadanto. Viitattu: 13.9.2013.

Ympäristöministeriö. 2013b. Mitä on kestävä kehitys. [WWW]. Saatavissa: http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Kestava_kehitys/Mita_on_kestava_kehitys. Viitattu: 13.9.2013.

Ympäristöministeriö. 2013c. Valtioneuvoston asetus rajoittaa orgaanisen jätteen sijoittamista kaatopaikalle. [WWW]. Saatavissa: http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Jatteet/Valtioneuvoston_asetus_rajoittaa_orgaani%289922%29. Viitattu: 18.9.2013.

Ympäristöyritysten Liitto ry. 2013. Kehittyvä ympäristöliiketoiminta. [WWW]. Saatavissa: http://www.ymparistoyritykset.fi/files/yyl/pdf/Kehittyva_ymparistoliiketoiminta_netti.pdf. Viitattu: 23.9.2013.

York, R. 2006. Ecological paradoxes: William Stanley Jevons and the paperless office. *Human Ecology Review*. Vol. 13, No. 2, ss. 143–147.

Haastattelurunko: Jätealan yritysten palveluliiketoiminnan kehittämismahdollisuuksia

0. Tutkimuksen esittely

- a. Tutkimuksen taustatiedot ja tavoitteet
- b. Tutkimuksen luottamuksellisuus
- c. Motivointi osallistujille

1. Vastaajan taustatiedot

- a. Mikä on toimenkuvanne yrityksessä?
- b. Kuinka kauan olette tehneet ko. tehtäviä yrityksessä? Entä ylipäänsä?
- c. Mikä on suhteenne palveluihin ja palveluliiketoimintaan?

2. Yrityksen liiketoiminnan ominaispiirteet

- a. Mikä on yrityksen ydinliiketoimintaa?
 - i. Mihin kohtaan tai kohtiin yritys sijoittuu jätealan arvoketjulla?
- b. Minkäkokoinen yritys on?
 - i. Henkilöstömäärä
 - ii. Liikevaihto
 - iii. Palveluiden osuus liiketoiminnasta
- c. Mitä yritys tarjoaa asiakkailleen?
 - i. Tuotteita, palveluita?
 - ii. Mitä teillä kutsutaan tuotteiksi?
 - iii. Miten yrityksen tarjoamat tuotteet ja palvelut liittyvät toisiinsa?
 - iv. Puhutaanko teillä kokonaisratkaisusta ja mitä ne tarkoittavat?
- d. Mikä on tuotteiden ja palveluiden ansaintalogiikka – kuka maksaa ja mistä?
- e. Millaisia erityispiirteitä toimialaan ja markkinoihin liittyy?
- f. Millainen kilpailutilanne toimialalla ja markkinoilla on?
- g. Mikä erottaa yrityksen kilpailijoista?
 - i. Mitkä ovat merkittävimmät kilpailuedun lähteet?
- h. Millainen merkitys muilla jätealan toimijoilla on yritykselle? Ketkä ovat keskeisimpiä yhteistyötahoja?
 - i. viranomaiset (lainsäädäntö)
 - ii. kilpailijat
 - iii. alihankkijat
 - iv. suunnittelijat/konsultit
 - v. muut

3. Yrityksen asiakkaat

- a. Keitä asiakkaanne ovat?
 - i. teollisuus-/yritys-/kuluttaja-asiakkaita
 - ii. pieniä/isoja
 - iii. kotimaisia/ulkomaisia
 - iv. monia/vähän
- b. Millaisia asiakassuhteenne ovat? (transaktio vs. partneruus)
- c. Millaisia jätteen tuottajia on asiakkaina?
 - i. Millaisia heidän tarpeensa ovat, miksi he ovat asiakkaitanne?
 - ii. Millaiset asiat ovat asiakkaiden liiketoiminnassa nyt tärkeitä?
 - iii. Minkä vuoksi he hakeutuvat juuri teidän organisaationne puoleen?
- d. Onko asiakkaina uusiomateriaalien käyttäjiä tai jäte-energian tarvitsijoita?
 - i. Millaisia heidän tarpeensa ovat, miksi he ovat asiakkaitanne?
- e. Onko asiakaskentässä tapahtunut muutoksia viime aikoina?
 - i. Asiakkaiden tarpeet, vaatimukset, odotukset ja halut ovat muuttuneet?
 - ii. Miten hankitte uusia asiakkaita?

4. Palveluliiketoiminta

Kehityskulku

- a. Voisitko kuvata palveluliiketoiminnan kehityksen kulkua yrityksessä?
 - i. Mistä on lähdetty liikkeelle?
- b. Miten liiketoimintaympäristö on muuttunut?
 - i. Mitkä voimat ovat ajaneet muutosta?

Tällä hetkellä

- c. Miten palveluliiketoiminta on organisoitu yrityksessä?
- d. Millä tavalla asiakassuhteiden hoitaminen on järjestetty?
- e. Millä tavoin palveluiden toteutus on suunniteltu?
 - i. Esim. kuinka pitkän aikajänteen suunnitelmia tehdään? ("tuotannollisuus" vs. "räätelöinti", kuinka toistuvaa vs. asiakaskohtaista suunnittelua on)
 - ii. Millaisella prosessilla yksittäiset palvelut toteutetaan?
 - iii. Kuinka palveluiden toteutusta mitataan ja seurataan?
- f. Mitä haasteita palveluliiketoimintaan liittyy?

Tulevaisuus

- g. Onko palveluliiketoiminnan kehittymiseen ollut havaittavissa muutosta viime aikoina?
- h. Onko yrityksellä olemassa strategiaa palveluliiketoiminnan kehittämiseen?
- i. Missä halutaan olla 3 vuoden päästä?
- j. Miten näette toimialan tulevaisuuden?
- k. Mitä trendejä toimialalla on yleisesti?
 - i. Mitä uhkia näette tulevaisuudessa?
 - ii. Mitä mahdollisuuksia näette tulevaisuudessa?
- l. Millainen rooli kansainvälistymisellä on yritykselle?

5. Palveluliiketoiminnan kehittäminen

- a. Miten palveluliiketoimintaa kehitetään tällä hetkellä?
- b. Kehitetäänkö uusia palveluita? Miten?
- c. Mitä mahdollisuuksia liittyy palveluliiketoiminnan kehittämiseen?
- d. Mitä haasteita tai esteitä liittyy palveluliiketoiminnan kehittämiseen?
- e. Mitkä tahot ovat olennaisimpia palveluliiketoiminnan kehittämisessä?
 - i. Asiakkaat?
 - ii. Alihankkijat/toimittajat?
 - iii. Esiintyykö yhteistyötä?

6. Lopettelevat kysymykset

- a. Onko lisättäviä asioita edellisiin kohtiin liittyen?
- b. Osaisitteko suositella muita henkilöitä haastateltavaksi?
- c. Muita kommentteja haastatteluun liittyen yleisesti?